

**SANITÀ.** Il macchinario donato a Neurochirurgia da una banca

# Cervello «online» mentre si opera

## Utile per ridurre i deficit neurologici

Un nuovo macchinario per gli interventi di neurochirurgia che permette di preservare il sistema nervoso del paziente: consente al chirurgo di acquisire, in fase operatoria, una preziosa informazione funzionale e ridurre così i deficit neurologici post-intervento. Il termine tecnico, per quello che esteticamente assomiglia ad un ecografo, è sistema di monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio. Si tratta di un macchinario all'avanguardia che applica i principi della nuova frontiera della neurochirurgia, la neurofisiologia intraoperatoria. Grazie all'intuizione del professor Albino Bricolo, allora direttore del Dipartimento di Neurochirurgia, nel 2000 Verona fu uno dei primi centri italiani ad introdurre l'utilizzo della neurofisiologia intraoperatoria nel corso di complessi interventi al cervello e al midollo spinale, con una casistica che oggi ammonta a circa 650 interventi.

La nuova apparecchiatura, donata dalla Banca popolare di Vicenza al Dipartimento di Neurochirurgia di Verona, diretto dal dottor Sergio Turazzi, è dotata di tecnologia di ultima generazione. Sarà in reparto da settembre e manderà definitivamente in pensione il vecchio sistema operativo. Spiega il dottor Francesco Sala, ricercatore universitario nella clinica Neurochirurgica

dell'ospedale di Borgo Trento: «La Neurofisiologia intraoperatoria consente di identificare funzionalmente, durante l'intervento, determinate strutture nervose altrimenti difficilmente riconoscibili su base puramente anatomica».

Ad esempio, nell'operare un tumore cerebrale in prossimità delle aree deputate al controllo del movimento, è possibile stimolare elettricamente tali aree - in maniera del tutto indolore e sicura per il paziente - così da poterle identificare ed evitare di danneggiarle nel corso dell'intervento. «Successivamente», prosegue Sala, «una volta identificate tali strutture, è possibile controllarne on line l'integrità funzionale durante tutto il corso dell'intervento grazie al monitoraggio».

Pertanto, nel rimuovere ad esempio un tumore nel midollo spinale, c'è la possibilità di mandare continuamente, durante l'operazione, un segnale che viene trasmesso dal cervello al midollo e quindi ai muscoli. La preservazione di questo segnale consente di poter dire se il paziente sarà in grado di camminare già nei primi giorni post operatori, o necessiterà di un periodo di riabilitazione. Il peggioramento di questo segnale elettrico durante l'asportazione del tumore, viceversa, avverte di una possibile situazione di rischio, consentendo



Un'equipe di neurochirurghi

al neurochirurgo di modificare la sua strategia al fine di non creare un danno neurologico.

Nel suo complesso, il dipartimento di Neurochirurgia raccoglie la più vasta casistica a livello nazionale per quanto riguarda il monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio delle patologie intrinseche del sistema nervoso centrale. Questa esperienza configura oggi Verona come un centro di riferimento a livello nazionale e internazionale, come confermato dal costante incremento non solo del "referral" di pazienti, ma anche dalla presenza del gruppo veronese nella letteratura scientifica e nelle sedi congressuali specifiche. Recentemente, neurofisiologi e neurochirurghi provenienti da Spagna, Austria e Brasile hanno scelto proprio la città scaligera per un periodo di formazione. ♦ S.B.



## Borgo Trento, nuovo sistema di monitoraggio

### Il «guardiano» del cervello

VERONA — Un vero e proprio «guardiano del cervello», in grado di avvertire il neurochirurgo mentre si avvicina ad una zona che non deve toccare. È questa la funzione svolta dal nuovo sistema per il monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio (abbreviato in Mni) acquistato dal dipartimento di Neurochirurgia dell'Ospedale civile di Borgo Trento, con il contributo della Banca Popolare di Vicenza. Alla presentazione ha partecipato tra gli altri, Massimo Gerosa, direttore del dipartimento, Michele Tansella, preside della facoltà di Medicina e Pierpaolo Benetollo, direttore sanitario dell'Azienda Ospedaliera. (d.o.)

