

In funzione il primo angiografo mobile robotizzato con IA al Centro-Sud

È entrato in funzione nell'Azienda Ospedaliera per l'Emergenza Cannizzaro di Catania, primo nel Centro-Sud Italia, il più evoluto angiografo mobile digitale e robotizzato con supporto di intelligenza artificiale (IA).

Capace di visualizzare in 3D le arterie del paziente, il sistema permette interventi vascolari mininvasivi di altissima precisione, combinando le prestazioni di una sala radiologica fissa con l'agilità di una configurazione mobile. Durante l'intervento l'apparecchio, frutto dell'ingegneria biomedicale tedesca del gruppo Ziehm Imaging GmbH, ruota attorno al paziente ed elabora i dati della TC pre-operatoria per creare mappe tridimensionali in tempo reale. Grazie all'IA e a un navigatore endovascolare avanzato integrato, il chirurgo può così orientarsi nel sistema vascolare (toracico, addominale e periferico) con precisione micrometrica.

La piattaforma software permette al professionista di gestire l'intero iter clinico in totale sicurezza. Nella fase pre-operatoria, infatti, individua, grazie al software Endosize, la protesi ideale simulando la deformazione dei vasi indotta dalle guide. Nella fase intraoperatoria, la navigazione guidata abbatte l'esposizione radiogena e l'uso del mezzo di contrasto. Inoltre, la tecnologia CBCT (Cone Beam Computed Tomography) esegue direttamente sul campo scansioni volumetriche a grande formato (25x20x25 cm) dell'endoprotesi impiantata: circostanza che fornisce all'équipe un feedback in tempo reale per validare il trattamento e scongiurare complicanze come gli endoleak (ovvero persistenza di flusso ematico all'interno del sacco di un aneurisma). Infine, un rapido controllo post-operatorio chiude il cerchio terapeutico prima di concludere l'intervento. Il setting è completato da

un imaging in 4K Ultra HD, un tavolo angiografico a sbalzo di concezione avanzata e un monitor ripetitore extra da 55 pollici su trolley mobile.

Il direttore generale, dott. Salvatore Giuffrida, il direttore amministrativo, dott. Salvatore Torrisi, e il direttore sanitario, dott.ssa Diana Cinà, hanno condiviso la scelta di accedere a specifici fondi regionali e nazionali per acquistare questa tecnologia che rende più sicure le procedure vascolari ad altissima complessità, sia programmate e sia in emergenza-urgenza (adottando in toto la tecnologia suggerita dalle recentissime linee guida ESVS, European Society for Vascular Surgery).

Nell'Azienda Ospedaliera Cannizzaro, il sistema è stato messo a disposizione innanzitutto delle Unità Operative Complesse di Chirurgia Vascolare e di Neurochirurgia, dirette rispettivamente dal dott. Antonio Scolaro e dal dott. Salvatore Cicero. I primi interventi sono stati eseguiti con successo: «Il vantaggio principale è quello di una migliore definizione delle immagini che ci permette una migliore precisione nell'impianto endoprotesico, soprattutto complicato come nel trattamento della patologia aortica complessa. Questo si traduce in una operazione che è sempre più precisa e più veloce, con una minore esposizione per l'operatore sanitario e per il paziente», spiega il dott. Scolaro. Da parte degli specialisti neurochirurghi, come aggiunge il dott. Cicero, il sistema è stato finora utilizzato nella sua funzione di amplificatore di brillantezza con ricostruzione 3D negli impianti di protesi nella colonna.