



*La complessa asportazione del tumore al bacino, eseguita con successo presso l'ospedale CTO della Città della Salute di Torino, è stata seguita dalla ricostruzione con una protesi custom-made - fatta su misura della paziente - che permette la ricostruzione anatomica e biomeccanica del bacino e dell'articolazione dell'anca*



Torino, 27 febbraio 2019 - Per la prima volta un intervento chirurgico di ortopedici e ingegneri insieme salva la vita ad una donna affetta da una rarissima forma di sarcoma osseo (che colpisce 2-6 persone su 100.000 all'anno). La paziente di 40 anni è stata operata con successo presso l'ospedale CTO della Città della Salute di Torino da un'équipe interdisciplinare e grazie alla protesi impiantata potrà tornare a camminare.

Dapprima l'intervento di asportazione e ricostruzione è stato pianificato accuratamente in 3D, a seguito di una Risonanza Magnetica e di una TAC a strato sottile, con un team ingegneristico italiano e la collaborazione di una start-up torinese all'avanguardia per l'ingegneria biomedica, con la preparazione di un bacino su misura ed addirittura le "guide di taglio" mirate, degne di "alta sartoria". Insomma si è trattato di un intervento di precisione.

La complessa asportazione del tumore al bacino è stata seguita dalla ricostruzione con una protesi custom-made ("fatta su misura della paziente"), che permette la ricostruzione anatomica e biomeccanica del bacino e dell'articolazione dell'anca. Questi interventi ricostruttivi sono resi possibili grazie ai progressi della comunità scientifica nazionale e internazionale, che hanno dimostrato l'affidabilità dei materiali e di questo tipo di impianti di utilizzo sempre più crescente negli ultimi anni.

L'équipe chirurgica, composta da ortopedici afferenti al reparto di Chirurgia Oncologica Ortopedica (diretta dal dottor Raimondo Piana) e alla Clinica Ortopedica e Traumatologica universitaria (diretta dal professor Alessandro Massè), ha portato a termine con successo l'intervento chirurgico, anche grazie

all'ausilio delle complesse tecniche anestesilogiche in uso dal team di Anestesia e Rianimazione (diretto dal dottor Maurizio Berardino).

Inoltre questo tipo di intervento di precisione e preparato in 3D a tavolino ha permesso una durata ridotta di 5 ore e mezza anziché le tradizionali 8 ore e soprattutto minori perdite ematiche.

Dopo alcuni giorni di degenza presso l'ospedale CTO la paziente è stata trasferita per proseguire le cure riabilitative e recuperare la capacità di camminare presso l'Unità Spinale Unipolare (USU), sempre all'interno del Dipartimento di Ortopedia Traumatologia e Riabilitazione (diretto dal professor Giuseppe Massazza).

Interventi simili sono resi possibili dalla collaborazione multidisciplinare di diverse figure specialistiche in campo medico ed ingegneristico. I progressi in campo ortopedico oncologico e ricostruttivo sono il frutto della ricerca in ambito oncologico, indispensabile anche in tumori rari, quali i sarcomi dell'osso e dei tessuti molli che sono studiati all'interno del Gruppo Interdisciplinare Cure, istituito dalla Rete Oncologica della Regione Piemonte e della Valle D'Aosta.

La pianificazione preoperatoria e l'applicazione delle conoscenze scientifiche sono indispensabili per la riuscita di interventi simili che sono comunque gravati da un alto tasso di complicanze (addirittura il 5% di mortalità intraoperatoria).

L'ortopedia si sta muovendo rapidamente, come già avviene per altre specialità, verso una chirurgia di 'precisione', nella quale i dettagli dell'intervento e a volte, come in questo caso, anche i materiali impiantati, vengono definiti nei minimi particolari in fase preoperatoria, grazie all'ausilio delle nuove tecnologie.

La possibilità di simulare un intervento su un modello virtuale o addirittura su un perfetto calco "3D" riduce gli imprevisti e aumenta la precisione delle procedure chirurgiche. Queste tecniche erano fino a poco tempo fa impensabili.