



*Una task-force di cardiocirurghi, urologi e chirurghi epatobiliari, coadiuvati da cardioanestesisti e personale sanitario per realizzare il delicato intervento, mai effettuato prima*



Padova, 31 dicembre 2018 - Affetto da numerose patologie e già sottoposto a intervento di triplice bypass aorto-coronarico ha scoperto durante una visita di controllo di essere affetto da una patologia renale. L'esame ecografico prima e la TC addominale dimostravano la presenza di un tumore renale destro esteso fino al cuore.

L'intervento che normalmente viene eseguito in questi casi prevede:

- l'asportazione del rene coinvolto dal tumore attraverso l'apertura dell'addome;
- la rimozione del trombo/tumore dal cuore attraverso l'apertura del torace e del cuore con l'ausilio del bypass cardiopolmonare totale in collaborazione tra urologi e cardiocirurghi.

Nel caso specifico, per la presenza delle numerose patologie e in particolare per il progressivo intervento con i bypass localizzati nei siti chirurgici strettamente connessi alla riapertura, l'approccio tradizionale era proibitivo.

### **Preparazione e studio del caso**

Coordinati e capitanati dal prof. Gino Gerosa i chirurghi hanno studiato a tavolino il caso clinico. La storia di questo paziente ha imposto di cercare una soluzione alternativa all'intervento classico, e così è stata messa in piedi la task-force di cardiocirurghi, urologi e chirurghi epatobiliari, coadiuvati da cardioanestesisti e personale sanitario per realizzare il delicato intervento, mai effettuato prima. È stato optato per l'approccio innovativo *microinvasivo con sistema AngioVAC* e entrando nel vivo

dell'intervento i professionisti si sono susseguiti per specialità, alternandosi al tavolo operatorio come in una staffetta.



### **L'equipe multidisciplinare**

- **Cardiochirurghi:** Prof. Gino Gerosa - Direttore Cardiochirurgia, Dott. Vincenzo Tarzia, Dr.ssa Olimpia Bifulco.
- **Urologi:** Prof. Giovanni Zattoni - Direttore Urologia, Dr. Tommaso PrayerGaletti, Dr.ssa Mariangela Mancini, Dr.ssa Marta Bianco
- **Chirurghi Epatobiliari:** Prof. Umberto Cillo - Direttore Chirurgia Epatobiliare, Dr. Francesco D'Amico
- **Cardioanestesisti:** Dr.ssa Cristiana Carollo, Dr. Eugenio Serra, Dr. Antonio Marcassa, Dr. Guido Di Gregorio
- **Perfusionisti:** Dr. Fabio Zanella, Dr.ssa Lisa Ceccato, Dr.ssa Federica Raffin
- **Infermieri:** Dr.ssa Monica Berton, Dr.ssa Sofia Pasello, Dr.ssa Cristina Molena, Dr.ssa Sofia Gobbo, Dr.ssa Nicoletta Baldan, Dr. Paolo Zucchini, Dr. Giuseppe Di Lorenzo, Dr.ssa Claudia Ferron, Dr. Matteo Vianello, Dr.ssa Michela Ghiraldin, Dr.ssa Katia Antonello, Dr. Marco Vianello

### **La cronaca dell'intervento eseguito durante il periodo di Natale 2018**

Ore 8.00: Il paziente entra in sala operatoria.

Ore 8.00-09.30: Gli infermieri di sala e i cardioanestesisti preparano il paziente attraverso il posizionamento di cateteri arteriosi e venosi, l'intubazione oro-tracheale ed il posizionamento della sonda trans esofagea che permetterà di ottenere le immagini dell'interno del cuore per guidare i cardiochirurghi durante la procedura.

Ore 9.30-12.00: I cardiocirurghi in collaborazione con i cardioanestesisti ed i perfusionisti configurano il nuovo sistema *AngioVAC* che permetterà di rimuovere il tumore dall'interno del cuore, senza aprire il torace, a cuore battente, senza l'ausilio del bypass cardiopolmonare totale con una sola incisione a livello dell'inguine.



Il nuovo approccio con l'inserimento, senza incisioni chirurgiche, della cannula di aspirazione a livello di una vena del collo collegata ad una pompa centrifuga e a un filtro ha permesso come un'aspirapolvere l'aspirazione ad alto flusso del tumore. Il sangue aspirato dall'interno del cuore durante l'intervento chirurgico è stato filtrato e re-immesso nel circolo arterioso attraverso un'altra cannula posta all'altezza dell'arteria femorale.

Per la prima volta al mondo, la particolare *configurazione artero-venosa del sistema AngioVAC in modalità ECMO* non solo ha permesso l'aspirazione della massa dal cuore ma ha garantito la stabilizzazione del paziente durante tutte le fasi dell'intervento chirurgico.

Ore 12.00-15.45: Gli urologi procedono con l'apertura dell'addome e l'isolamento della vena cava inferiore e del rene di destra.

Ore 15.45-18.00: I chirurghi epatobiliari *derotano* il fegato e isolano la vena cava inferiore sovra epatica fino allo sbocco all'interno del cuore.

Ore 18.00-19.00: I cardiocirurghi, gli urologi ed i chirurghi epato-biliari coadiuvati dai cardioanestesisti e dai perfusionisti operano contemporaneamente al tavolo operatorio per l'asportazione del rene, per la rimozione del trombo/tumore dalla vena cava e per prevenire l'embolia polmonare causata da eventuali embolizzazioni di materiale neoplastico.

L'intervento è eseguito con successo.

Ore 19.00-20.45: I cardiocirurghi procedono allo svezzamento dal supporto ECMO con successo ed insieme agli urologi procedono con la chiusura delle ferite chirurgiche.

Ore 21.00 il paziente lascia la sala operatoria in condizioni stabili.

Dopo circa 12 ore di intervento effettuato, il paziente viene trasferito in Terapia Intensiva della Cardiocirurgia dove il decorso avviene in modo regolare con il risveglio e l'estubazione in meno di 24

ore dall'intervento. Nei prossimi giorni potrà tornare alla sua vita normale.

### **Prospettive future**

Il nuovo approccio chirurgico *microinvasivo* permette l'asportazione di masse intracardiache da tumori renali senza aprire il torace, a cuore battente, senza l'ausilio della circolazione extra corporea con una sola incisione a livello dell'inguine. L'innovativa configurazione artero-venosa in modalità ECMO consente l'aspirazione della massa intracardiaca e la stabilizzazione del paziente durante tutte le fasi dell'intervento.

È stato rimosso un tumore renale esteso al cuore in un paziente di 77 anni. L'operazione realizzata da 28 professionisti susseguitisi in sala operatoria ha richiesto un notevole sforzo che si è rivelato un arricchimento per le specialità coinvolte.

Interventi di questa complessità, possono essere realizzati in Centri altamente specializzati grazie al supporto di tecnologie all'avanguardia e di personale altamente professionale, duttile ad esperienze multidisciplinari.