

## NUOVE TECNOLOGIE IN CHIRURGIA TORACICA MINI-INVASIVA

# TERAPIA DI RESINCRONIZZAZIONE CARDIACA: IMPIANTO ELETTRODO EPICARDICO IN VIDEOTORACOSCOPIA

A. DROGHETTI<sup>1</sup>, M.C. BOTTOLI<sup>1</sup>, P. PEPI<sup>o</sup>, M. GIOVANARDI<sup>1</sup>, D. POZZETTI<sup>o</sup>, A. REGGIANI<sup>o</sup>, G. MURIANA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SC DI CHIRURGIA TORACICA, <sup>o</sup>SC CARDIOLOGIA E UTIC – AZIENDA OSPEDALIERA CARLO POMA – MN

### OBIETTIVO DEL LAVORO

Il posizionamento transvenoso di elettrocateri a stimolazione cardiaca sinistra non è talvolta possibile, per assenza di accessi venosi soddisfacenti o per sfavorevole anatomia del seno coronarico. La tecnica e tool di posizionamento “FasTac Flex®” permette l’ancoraggio epicardico in chirurgia mini-invasiva videotoracoscopica.

### INDICAZIONI

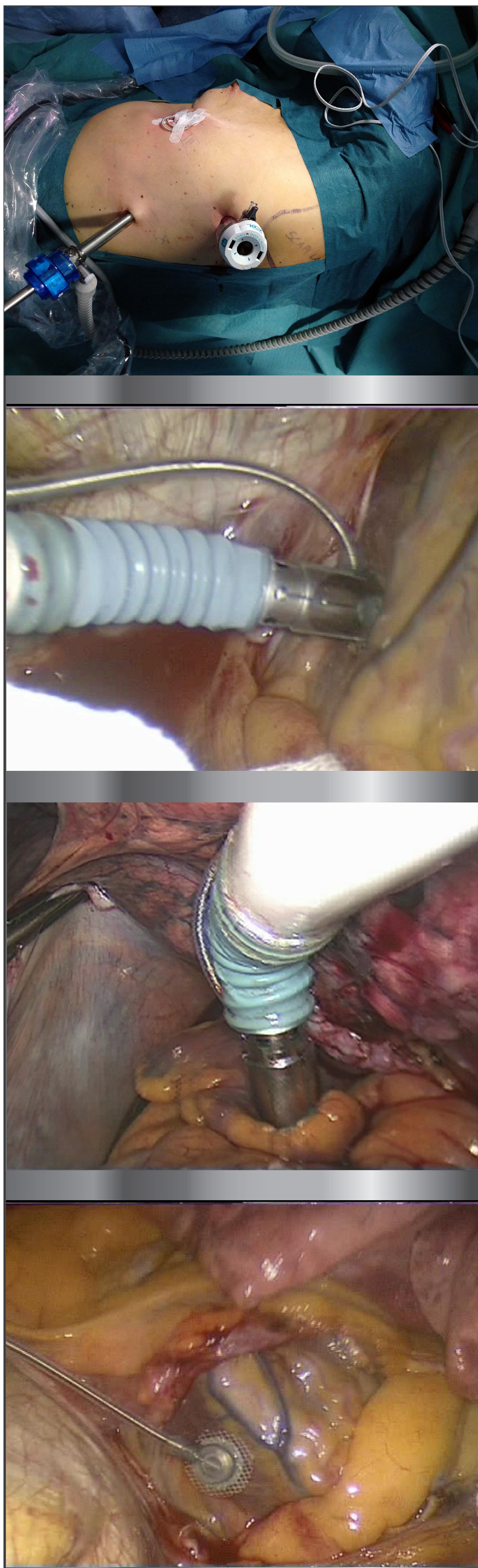
Le linee guida alla stimolazione biventricolare dell’ACC, AHA, ESC ed AIAC, pongono indicazione alla terapia di resincronizzazione cardiaca (livello di evidenza A) in pazienti con:

- cardiopatia dilatativa ischemica o idiopatica
- classe NYHA III - IV
- reperto elettrocardiografico di RS con QRS >130 ms
- FE uguale od inferiore al 35%

Tali pazienti sono già stati sottoposti a terapia medica ottimizzata, con stabilizzazione cardiologica nei parametri sopra descritti. Il chirurgo viene attualmente chiamato a valutare questi pazienti in caso di fallimento del posizionamento del catetere endocardico o dell’instabilità dello stesso per ragioni anatomiche (posizione sfavorevole del seno venoso, superficie miocardica cicatriziale, stimolazione del nervo frenico). Sino all’avvento del tool di posizionamento toracoscopico “FasTac Flex®”, l’accesso previsto era esclusivamente sternotomico, giustificato da intervento cardiocirurgico eseguito per patologia valvolare concomitante, o toracotomico, con notevole invasività e distress per il paziente stesso.

### MATERIALI E METODI

Sono stati sottoposti a posizionamento di elettrocateri epicardico 91 pz, con età media di 68 anni.



FasTac® Flex Epicardial Lead Implant Tool

La valutazione dello spessore della parete miocardica ventricolare sinistra è stata eseguita preoperatoriamente tramite ecocardiogramma. Tutte le procedure sono state eseguite in VTS con 3 accessi operativi. La durata mediana della procedura è stata 40 minuti.

### RISULTATI

L’ elettrocateri epicardico è stato posizionato in tutti i pazienti con successo sulla superficie laterale ventricolare sinistra. La soglia media di cattura è stata di 0.9 volts/0.5 ms. Non sono state osservate complicanze e nemmeno dislocazioni. Mediamente il drenaggio toracico è stato rimosso dopo 18 ore e la dimissione è avvenuta in IV giornata postoperatoria. Il follow-up medio è > 5 anni con mantenimento di ottimale stimolazione biventricolare. Ecocardiograficamente la FE è mediamente raddoppiata ed i volumi diastolici dimezzati. Tutti i pazienti hanno evidenziato down-classification NYHA di 2 classi nel 30% dei casi di 1 nel 70% con notevole miglioramento della “quality of life” e significativo incremento della tolleranza all’esercizio fisico.

### CONCLUSIONI

Il posizionamento di elettrocateri epicardico mediante VTS in pazienti adulti con scompenso cardiaco avanzato è risultato sicuro, facilmente riproducibile e con paragonabili DFTs dell’impianto tradizionale transvenoso.

| DATA                            | PRE SURGERY | POST SURGERY | STATISTICAL SIGNIFICATIVITY |
|---------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|
| LV EJECTION FRACTION (%)        | 26 ± 6      | 42 ± 10      | S (0.031)                   |
| LV END DIASTOLIC VOLUME (ml)    | 202 ± 52    | 130 ± 28     | S (0.013)                   |
| IMPEDANCE (ohm)                 | 465 ± 142   | 341 ± 58     | S (0.014)                   |
| LV CAPTURE THRESHOLD (V/0,5 ms) | 1.14 ± 1    | 1.19 ± 0.5   | NS (0.5)                    |

