

La riapertura toracica in emergenza in Terapia Intensiva Cardiochirurgica, un modello operativo.

A.O.U. "Santa Maria della Misericordia – Udine
Dipartimento Cardiotoracico – Terapia Intensiva Cardiochirurgica
S.Benedet, D.Papais, D.Zanardo

BACKGROUND (I)

Ogni anno 250,000 pazienti vengono sottoposti a chirurgia cardiaca in 450 centri Europei

Il tasso di arresto cardiaco dopo chirurgia cardiaca è risulta essere tra lo 0.7 – 8% con una sopravvivenza del 17-79%



ANATOLIJ TRUHLÁČKA, B, CHARLES D. DEAKINC, JASMEET SOARD ET AL, European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 4. Cardiac arrest in special circumstances , Resuscitation 95 (2015) 148–201

Il 20-50% dei quali viene trattato con riapertura d'emergenza

DUNNING J, FABBRI A, PHILIPPE H. ET AL, GUIDELINE FOR RESUSCITATION IN CARDIAC ARREST AFTER CARDIAC SURGERY, EUROPEAN Journal of Cardio-thoracic Surgery 36 (2009) 3- 28

BACKGROUND (II):

Cause più frequenti di riapertura

Arresto cardiaco / compromissione emodinamica

4 "I" e 4 "T"

Cause meccaniche

- Tamponamento cardiaco
- Sanguinamento massivo
- Pnx Iperteso

Cause elettriche

- FV / TV senza polso
- Asistolia / PEA

MCE non
efficace



Resternotomia d'emergenza

BACKGROUND (III): La Riapertura Toracica

Fattore determinante per la sopravvivenza del paziente è il TEMPO

**Tasso di sopravvivenza alla dimissione 48% vs 12% per
resternotomia Tempo < 10 minuti**

Mackay JH, Powell Sj, Osgathorp J. et al. Six year prospective audit of chest reopening after cardiac arrest. Eur J Cardiothorac Surg. 2002;22(3):421-425.

**“La resternotomia è raccomandata entro 5 minuti
dall’arresto cardiaco”**

Maria R M., Noel D W., Smitangshu M et al. Managing Cardiac arrest after cardiac surgery: the impact of a five year evolving re-sternotomy policy and a review of the literature. Analg resusc: Curr Res 2013, S1

**Necessità di revisione del protocollo e dell’attrezzatura
specificata**

Revisione protocollo

- ✓ Indicazioni Cliniche
- ✓ Operatori responsabili/coinvolti
- ✓ Flow chart operativa
- ✓ Predisposizione semplificata del materiale
- ✓ Scheda di controllo del materiale

Suddivisione dei Ruoli operativi

Operatore n° 1	Operatore n° 2	Operatore n° 3/ OSS	Operatore n° 4
<ul style="list-style-type: none">✓ Posizione Supina Paziente,✓ Scopre ferita sternale,✓ Disinfezione Cute✓ Assistenza alla vestizione,✓ Collaborazione con Medico Cardiochirurgo.	<ul style="list-style-type: none">✓ Aumento FiO₂✓ Avvicina Carrello Urgenze,✓ Somministrazione fluidi/ emazie,✓ Collegamento aspiratore,✓ Collaborazione con Medico Anestesista.	<ul style="list-style-type: none">✓ Allerta intera U. O.✓ Avvicina Carrello Riapertura,✓ Predisposizione Setting.	<ul style="list-style-type: none">✓ Sorveglianza dell'U. O.✓ Contatto personale S. O.✓ Gestione delle attività extra emergenza.

Riorganizzazione del carrello in “Mini” Sternotomy set

Suddivisione del carrello in n.3 scoparti principali,
da aprire in successione:

1 Disinfezione cute/ allestimento campo sterile

2 Vestizione sterile CardioChirurgo + Strumentista/Inf.

3 Bisturi, tronchesino, porta aghi sternali,
cannula aspiratore, divaricatore
sternale, palette per defibrillazione
interna

Formazione del personale

The Cardiac Surgery Advanced Life Support Course

“There was a highly significant difference in the time taken to reach the stage of definitive treatment. During the precourse scenarios, the mean time was 565 s (SD 27 s) compared with only 303 s (SD 24 s) in the postcourse scenarios ($p < 0.0005$). In addition, the times taken to achieve a wide range of predetermined objectives [...] were also significantly faster in the postcourse scenarios”

JOEL DUNNING, JAY NANDI, SHARIL ARIFFIN ET AL, The Cardiac Surgery Advanced Life Support Course (CALs): Delivering Significant Improvements in Emergency Cardiothoracic Care, Ann Thorac Surg 2006;81:1767–72.

Proposte per la nostra U.O. :

- ✓ Informazione del personale
- ✓ Video simulativi + test
- ✓ Simulazione sul campo