

TITOLO

Beiras-Fernandez A, Deutsch MA, Kainzinger S, Kaczmarek I, Sodian R, Ueberfuhr P, Meiser B, Schmoeckel M, Reichart B, Brenner P. Extracorporeal membrane oxygenation in 108 patients with low cardiac output – a single-center experience. *Int J Artif Organs*. 2011 Apr;34(4):365-73.

PUBMED ID

PMID: 21534247 [PubMed - indexed for MEDLINE]

ABSTRACT

Introduzione: Abbiamo utilizzato l'ECMO (extracorporeal membrane oxygenation) con pompa centrifuga Bio-Medicus (Medtronic®, Minneapolis, MN, USA) per il supporto cardiaco e polmonare a breve termine in 108 pazienti con bassa portata cardiaca.

Metodi: Nel periodo tra dicembre 1996 e luglio 2006 il dispositivo ECMO è stato impiantato in 108 pazienti (73 adulti con un'età media di 49.3 ± 18.0 anni e 35 bambini con un'età media di 1.3 ± 2.7 anni). Nella maggior parte dei casi i pazienti erano affetti da shock cardiogeno post-cardiotomico, in seguito ai seguenti interventi: correzione di cardiopatie congenite ($n=35$), trapianto cardiaco (HTx) ($n=21$), bypass aorto-coronarico (CABG) e/o interventi per valvulopatie ($n=33$), altri interventi ($n=6$). Altri 13 pazienti sono stati sottoposti a ECMO come supporto meccanico del circolo in attesa della ripresa della funzionalità cardiaca (*bridge to recovery*).

Risultati Il tempo di supporto medio è stato di 5.1 ± 5.6 giorni. In generale, la probabilità di sopravvivenza a 30 giorni è stata del 40.2%. La più alta probabilità di sopravvivenza si è osservata tra i pazienti sottoposti a chirurgia per correzione di cardiopatie congenite (24/35, 65.7%) e a HTx (9/21, 42.9%). Al contrario la probabilità di sopravvivenza più bassa si è verificata nei seguenti gruppi: pazienti sottoposti a CABG e/o interventi per valvulopatie (5/33, 15.2%), pazienti con solo supporto ECMO (3/13, 23.1%) e pazienti sottoposti anche ad altri interventi (1/6, 16.7%). Cinquantaquattro pazienti sono deceduti in corso di supporto con ECMO, 15 sono morti in ospedale dopo essere stati svezzati da ECMO, mentre 39 pazienti sono stati svezzati e sono sopravvissuti. Le principali cause di morte sono state: danno multiorganico (40.6%), sanguinamento (23.2%), bassa gittata cardiaca persistente (21.7%), eventi tromboembolici (8.7%), e rigetto del cuore trapiantato (5.8%). I fattori predittivi di evento avverso sono stati i seguenti: età avanzata, elevata massa corporea, incremento dei livelli di AST/GOT, e negli adulti basso conteggio piastrinico, mentre nei pazienti pediatrici alto livello di creatinemia.

Conclusioni: Il supporto con ECMO ha mostrato risultati migliori nei pazienti pediatrici sottoposti a correzione di cardiopatie congenite e nei pazienti con HTx, ha ottenuto invece risultati peggiori nei pazienti più anziani, con molte comorbidità e spesso affetti da danno cardiaco irreversibile.