

# Veno-arterijska izvantjelesna membranska oksigenacija na odjelu intenzivnog kardiološkog liječenja Kliničkog bolničkog centra Rijeka

## Venoarterial extracorporeal membrane oxygenation in the Cardiology Intensive Care Unit of the University Hospital Centre Rijeka

 **Sanda Surina\***,

 **Ana Traub**

Klinički bolnički centar Rijeka,  
Rijeka, Hrvatska

University Hospital Centre  
Rijeka, Rijeka, Croatia

**KLJUČNE RIJEČI:** izvantjelesna membranska oksigenacija, kardiogeni šok, komplikacije.

**KEYWORDS:** extracorporeal membrane oxygenation, cardiogenic shock, complications.

**CITATION:** *Cardiol Croat.* 2018;13(11-12):475. | <https://doi.org/10.15836/ccar2018.475>

**\*ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:** Sanda Surina, Klinički bolnički centar Rijeka, Tome Strižića 3, HR-51000 Rijeka, Croatia. / Phone: +385-99-748-3526 / E-mail: [sanda.surina@gmail.com](mailto:sanda.surina@gmail.com)

**ORCID:** Sanda Surina, <https://orcid.org/0000-0001-6914-0990> • Ana Traub, <https://orcid.org/0000-0002-7601-587x>

Izvantjelesna membranska oksigenacija (engl. *Extracorporeal Membrane Oxygenation*, ECMO) postupak je izvantjelesne mehaničke cirkulacijske ili respiracijske potpore koji se primjenjuje u bolesnika sa životno ugrožavajućim oblicima zatajivanja srca ili pluća. Dva su osnovna oblika ECMO potpore: vensko-venski (V-V) i vensko-arterijski (V-A) ECMO.<sup>1,2</sup>

Ovim radom prikazujemo iskustva s uporabom venoarterijske ekstrakorporalne membranske oksigenacije (VA ECMO). Od 2017. godine u 16 bolesnika (14 muškaraca i 2 žene) primijenjena je periferna VA ECMO potpora. Najčešća indikacija za postavljenje je kardiogeni šok (62,5%). Prosječni vremenski period proveden na VA ECMO-u iznosi 64 sata. Od zabilježenih komplikacija, najčešće je krvarenje (dominantno na mjestu kanulacije) prisutno u 56,2% slučajeva. Od ukupnog broja bolesnika, 13 (81,3%) uspješno je odvojeno od ECMO potpore, a 9 (56,3%) preživjelo je do otpusta ili premještaja u drugu ustanovu. Primjena VA ECMO-a na Odjelu intenzivnog kardiološkog liječenja izrazito je poboljšala izgleda za preživljenje najkritičnijih bolesnika.

Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) is an extracorporeal technique of providing prolonged cardiac and respiratory support that is used in patients with life-threatening forms of heart or lung failure. There are two basic forms of ECMO support: venous-venous (V-V) and venous-arterial (V-A) ECMO.<sup>1,2</sup>

This paper presents experience with the use of veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation (VA ECMO). Since 2017, peripheral VA ECMO support has been applied in 16 patients (14 men and 2 women). The most common indication for application is cardiogenic shock (62.5%). The average time period spent on the VA ECMO is 64 hours. Of the reported complications, the most common is bleeding (mostly at the cannulation site) which is present in 56.2% of cases. Of the total number of patients, 13 (81.3%) were successfully separated from ECMO support, and 9 (56.3%) survived until the discharge or until the transfer to another institution.

The application of the VA ECMO in the cardiology intensive care unit has greatly improved the chances of survival of the most critical patients.

RECEIVED:  
October 28, 2018

ACCEPTED:  
November 5, 2018



### LITERATURE

1. Bačić G, Tomulić V, Medved I, Zaputović L, Zaninović Jurjević T, Gobić D. Extracorporeal Membrane Oxygenation in Adults. *Cardiol Croat.* 2017;12(5-6):216-225. <https://doi.org/10.15836/ccar2017.216>
2. Gobić D, Medved I, Tomulić V, Brusich S, Deša K, Zaputović L. Extracorporeal membrane oxygenation in urgent and elective percutaneous coronary intervention. *Cardiol Croat.* 2016;11(3-4):99. <https://doi.org/10.15836/ccar2016.99>