

Mini ECC Evolutie of Revolutie?

INLEIDING

Tijdens Extracorporale circulatie hebben we te maken met een aantal aspecten die mogelijk de klinische uitkomst van een operatie negatief kunnen beïnvloeden. Zoals daar zijn; een groot lichaamsvreemd oppervlak, bloed-lucht contact, reinfusie van cardiotoemie bloed en massieve hemodilutie door de priming van het ECC circuit en de cristoalloide cardioplegie. Onze patiënten populatie is de laatste tijd duidelijk aan het veranderen, we zien nu oudere patiënten met een hogere co-morbiditeit. Mogelijk kan het verder verkleinen van het circuit de eerder genoemde negatieve aspecten vergaand reduceren en bijdragen tot een verbetering van de klinische resultaten.

MECC SYSTEEM

Eén van de commercieel verkrijgbare mini systemen is het MECC systeem (Maquet/Jostra, Hechingen, Duitsland).

In dit systeem is het veneus en cardiotoemie reservoir achterwege gelaten, de veneuze drainage geschied actief d.m.v. een centrifugale pomp (Rotaflow), hierdoor is de priming van het systeem gereduceerd tot slechts 550 ml. Het gehele systeem is van tip tot tip gecoat met heparine coating (Bioline). Een laag volume warme intermitterende bloedcardioplegie (gemodificeerde Calafiore) wordt toegepast om de hemodilutie verder te minimaliseren.

VOORDELEN

Dit alles zal leiden tot een lager verbruik van bloedproducten, een hoger heematocriet tijdens ECC, een vermindering van het volume shift en een verlaging van de systemische inflammatoire reactie. Verder is een verlaging van de systemische heparinisatie mogelijk tot 1,5 mg/Kg

lichaamsgewicht en een target ACT waarde van 300 seconden.

PERFUSIEMANAGEMENT

Deze nieuwe techniek zal van de perfusionist een ander management vereisen. Naast het systeem zal ook de patiënt management een belangrijke rol spelen, immers de patiënt is nu het reservoir geworden. Door deze ingrijpende verandering zal de communicatie met de andere specialisten een misschien nog grotere rol gaan spelen.

EERSTE ERVARINGEN

De eerste resultaten vanuit onze kliniek zien er veel belovend uit, vooral de reductie van transfusie bloed is een belangrijk aspect. Deze nieuwe perfusie techniek zal zijn plek vinden binnen de bestaande technieken, als de perfusionist bereid is om te blijven open staan voor innovatie.



M. de Jong, EKP

St. Antonius
ziekenhuis,
Nieuwegein.