

Leidt het opwarmen van patiënten tot een rectale temperatuur van 36°C i.p.v. 34°C, na milde hypothermische CPB, tot een verbeterde hemostase ?



N.A.J.M. Koelen

afd. ECC
Medisch Spectrum
Twente

DOEL

Deze prospectieve gerandomiseerde studie is opgezet om de hypothese te onderzoeken dat het langer doorwarmen van patiënten tijdens cardiopulmonale bypass tot verbeterde per- en postoperatieve hemostase zou kunnen leiden.

OPZET

Vijftig patiënten die een coronaire arteriële bypass operatie ondergingen, bij milde hypothermie (32°C), werden verdeeld in 2 groepen. De eerste groep patiënten; Groep-34, werd volgens het huidige standaard protocol opgewarmd, dit is een rectale temperatuur van ten minste 34°C en een nasale temperatuur van ten minste 36°C. De tweede groep patiënten; Groep-36, werd tot een hogere rectale temperatuur doorgewarmd, namelijk 36°C met een nasale temperatuur van maximaal 37,0°C. Om de hemostase status te controleren werden pre-, per- en postoperatief enkele hematologische en stollingsvariabelen bepaald. De patiënten werden tot 12 uur postoperatief vervolgd, waarbij tevens het bloedverlies, de vulling en de transfusie behoefte werd geregistreerd.

RESULTATEN

Preoperatief waren beide groepen gelijk in samenstelling en ook gelijk in hun hematologische en stollingsvariabelen. Peroperatief werden verschillen waargenomen tussen Groep-34 en Groep-36. De Coagulatie Index van het tromboelastogram toonde 10 minuten na het antagoneeren van heparine significant verminderde waarden voor Groep-36 ten opzichte van Groep-34. De twee groepen waren op dat tijdstip ook significant verschillend wat betreft de hematologische laboratorium bepalingen en de prothrombine tijd. Post bypass hadden de patiënten in Groep-

36 gemiddeld meer bloedverlies. Tijdens cardiopulmonale bypass ontvingen de patiënten in Groep-36 significant meer colloïdale vulling en meer rode bloedcellen concentraat. In Groep-36 was ook het aantal patiënten dat tijdens bypass een transfusie van rode bloedcellen concentraat ontving significant hoger. In de postoperatieve periode werden geen significant verschillen in bloedverlies, urineproductie of toegediende allogene bloedproducten waargenomen.

CONCLUSIE

Dit onderzoek toont aan dat het doorwarmen van patiënten, na milde hypothermische cardiopulmonale bypass, tot een hogere rectale eindtemperatuur niet leidt tot een aantoonbaar verbeterde hemostase per- en postoperatief. In de meer opgewarmde groep bestond een grotere transfusie behoefte tijdens bypass.