

INFORMATION

Herzentnahme mit dem Organ Care System (OCS™)

Durch die zunehmende Anzahl an Spendern mit erweiterten Spenderkriterien, kann die Maschinenperfusion des Herzens helfen, Organe sicher zu transportieren und mit gutem

Ergebnis zu transplantieren. Vorteil der Maschinenperfusion ist ein genaueres Funktionsassessment des Spenderorgans während des Transportes. Auch kann bei Bedarf eine

medikamentöse Therapie bis zur Implantation durchgeführt werden. In einigen Zentren kommt das OCS™ bereits in über 60 Prozent der Fälle beim Transport eines Herzens zum Einsatz.

Vorteile der Verwendung des OCS™:

- Durch kontinuierliche Perfusion des Spenderherzens mit Blut des Spenders während des Transportes kann die kalte Ischämiezeit (i.d.R. 4-6 Std.) einer regulären Herzentnahme auf zwei kurze Phasen vor der OCS™-Perfusion und vor der Transplantation im Empfängerzentrum reduziert werden.
- Komplexe Eingriffe können durch den Zeitgewinn im Empfängerzentrum besser vorbereitet werden (z.B. bei Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern ist der Rückbau vorübergehender Umgehungskreisläufe notwendig).
- Ein optimaler organprotektiver Transport von grenzwertigen Spenderorganen unter kontinuierlichem Monitoring der Hämodynamik und ggf. medikamentöser Therapie ist möglich.

Im OP des Entnahmekrankenhauses:

- Alle für diese Entnahmetechnik erforderlichen zusätzlichen Materialien werden durch das Entnahmeteam mitgebracht.
- Zur **Befüllung des OCS™** werden im OP kurz vor der Aortenklemmung mindestens **1200 ml Spenderblut** durch Mitarbeiter des Herzentnahmeteams über eine Kanüle im rechten Herzvorhof entnommen.
- Nach der Blutentnahme und Befüllung des OCS™ erfolgt die Organentnahme in gewohnter Art und Weise.

In dieser kurzen Phase von 90-120 Sekunden wird Hypotension akzeptiert. Kommt es durch die Blutentnahme zu einer passageren Hypotonie, erfolgt keine weitere Eskalation einer bestehenden Therapie mit Katecholaminen, Gabe von Ca⁺⁺ o.Ä., da diese u.U. mit in den OCS™-Kreislauf gelangen und die Perfusions-/Organfunktion durch eine zu hohe Konzentration sowie die fehlende Eliminationsmöglichkeit negativ beeinflussen können.

- Kopf-Tief Lagerung zur verbesserten Spenderblut-Drainage
- In dieser Phase:
 - KEINE Katecholaminbolus-Applikationen
 - KEINE Katecholamin-Laufratenerhöhung
 - KEINE Ca⁺⁺-Bolusgaben
 - KEINE anderweitigen Medikamentengaben

ZIELWERTE

zur Organentnahme mittels ex-vivo Herzperfusion (z.B. OCS™):

Hämatokrit > 30 %

Hämoglobin > 10 g/dl

ZVD > 10 mmHg

Möglichst geringe Katecholamin-Laufraten

Bei Nichterfüllung der Zielwerte oder einem HB nur knapp über 10 g/dl ist eine Bereitstellung von 2 Erythrozytenkonzentraten für den Spender wünschenswert.

Dies kann im Detail mit dem Entnahmeteam besprochen werden.

