

Medicinskt omhändertagande av donatorn

Optimalt omhändertagande av donator innefattar sedvanliga behandlings-principer vid intensivvård (förebygga och behandla hypovolemi, hypotension, hypoxi och hypotermi) samt speciellt hänsynstagande till den hormonella imbalans som följer av en total hjärninfarkt.

□ Dessa åtgärder syftar till att i möjligaste mån bevara organfunktionen.

Hormonell substitution samt antibiotikaproylax påbörjas snarast efter diagnosticerad total hjärninfarkt.

Vid donatorsoperationen bör inhalationsmedel (isofluran, sevofluran) användas på grund av dessas prekonditionerande effekt.

Cirkulation

- Artärtryck vä radialis (alt brachialis el subclavia), CVP i hö v jugularis interna/hö v subclavia. Kateterplacering pga att truncus brachio-cephalicus och vena brachiocephalica stängs av i ett tidigt skede vid donatorsoperationen.
- Medelartärtryck över 60 mmHg.
- CVP bör vara 5-10, max 12 mmHg.
- Hypovolemi korrigeras med Ringeracetat, dextran, plasma eller blod. EVF >30. Blod beställs som färskfiltrerat, annars skall infusionsaggregat försett med 40µm filter användas. Plasma beställas som färskfrusen alt färskfiltrerad, annars används filter enl ovan. Undvik stärkelseprodukter med hänsyn till njurfunktion. Undvik kristalloid vid lungdonation.
- Om artärtrycket är lågt trots god fyllnad ges dopamin max 10 µg/kg/min.
- Undvik tachycardi. Noradrenalininfusion kan övervägas på normovolem patient.
- Vid hemodynamiskt betydelsefull bradykardi används sympatomimetika (isoprenalin eller efedrin).
- EKG-registrering. Aktuellt EKG skall bedömas, om möjligt av kardiolog.
- Coronarangiografi om donatorsåldern > 40 år (man), > 45 år (kvinna).
- Om möjligt - tidig noninvasiv undersökning av hjärtat, t ex för bedömning av kammarfunktion, fyllnadsgrad, klaffapparat och ev pericardvätska vid thoraxtrauma.

Respiration

Allmänna åtgärder

- Rensugning av luftvägarna (ev odling) endast vid behov, sugning alltid åtföljd av lungrekrytering. Vid lungdonation - vändschema med vändning varannan timme för att minska atelectasutveckling. Ev. rensugning och odling via bronchoscopi.

Vårdprogram hjärttransplantation, Donation

- Lungröntgen
- Eftersträva normoventilation, med pO₂ och pCO₂ inom normalområdet och PEEP 5 cm H₂O. Se nedan vid acidosis. I de fall lungdonation ej är aktuell, kan FiO₂ justeras fritt.
- Vid lungdonation hålls pO₂ över 10 kPa med FiO₂ 0,3 och PEEP 5 cm H₂O. Max insufflationstryck < 30 cmH₂O. För utvärdering av gasutbytet hålls FiO₂ på 1,0 under 5 min och peep 5 cm H₂O- pO₂ bör då vara över 40 kPa om proceduren föregåtts av lungrekrytering och bronkialtoilet.

Urinproduktion

- Diures 1-2 ml/kg/tim.
- Vid diabetes insipidus ges desmopressin (Minirin®) 0,5-4µg iv (itererade smådosor). Obs lång halveringstid.
- Vid oliguri skall normovolemi säkerställas. Därefter ev mannitol och/eller diuretika.

Prostacyclin (Flolan)

- Startas efter heparinisering och efter att perfusionskatetern är på plats. Avsikten är att dilatera lungkärlen och därmed förbättra förutsättningarna för en god preservation. Brukslösningen blandas från koncentrerad stamlösning.
- Flolan ges via en central venkateter. En 30% sänkning av systoliska systemtrycket eftersträvas, varefter cavorna ligeras respektive klampas, aorta klampas och cardioplegiinfusionen påbörjas.

Elektrolytbalans

- S-kalium och S-natrium mäts och korrigeras vid behov. Na<150 mmol/l och K>4,0 mmol/l. Mg, Ca samt fosfat mäts om möjligt och korrigeras till normalvärden.
- B-glucos hålls mellan 4-8 mmol/l.
- Korrigera acidosis med natriumbikarbonat och moderat hyperventilation (pCO₂ 4-4,7 kPa).

Hormonsubstitution

- Methylprednisolon (Solu-Medrol®) 0.5 g iv som bolus.
- Om tillgängligt: Trijodtyronin (T₃): bolus 4µg följt av infusion 3µg/timme.
- Insulin vg se ovan.

Antibiotikapofylax

- Tienam/Meronem 0,5 g iv x 3.

Vårdprogram hjärttransplantation, Donation

- Vid lungdonation ges 1g med upprepning efter 6-8 timmar.

Temperatur

- Normal temperatur eftersträvas. Vid behov används värmemadrass/-tak/-filt, samt uppvärmda infusionsvätskor.

Instabil donator

Om möjlighet finns kan den hemodynamiska övervakningen förbättras genom anläggande av PA-kateter. Målvärden enligt nedan:

- CVP 5-12 mmHg
- PCWP <12mmHg
- SVRI 1400-2200 dyn/sec/cm⁵/m²
- CI >2,4 l/min/m²