

EVALUATIE PROTOCOL EX VIVO LONGPERFUSIE NEDERLAND

Inhoud van evaluatie

- a. Aantallen (landelijk en per centrum)
- b. Indicaties (cq toetsing conform het indicatieprotocol)
- c. Uitkomsten
 - i. acceptatie van longen op de machine
 - ii. Gewogen uitkomsten na transplantatie, waarbij deze uitkomst moeten worden gezien in het kader van meerdere factoren die de uitkomst kunnen beïnvloeden (o.a. donorfactoren, perioperatieve factoren, ontvanger factoren)

Proces van evaluatie

- De gegevens die uit de bovenstaande evaluatie komen zullen jaarlijks besproken worden in het LOTTO, zodat er een door alle centra gedragen evaluatie tot stand komt.
- Zodra de evaluatie in het LOTTO is afgestemd en geaccordeerd, zal de rapportage gedeeld worden met ZIN, ZN en VWS.
- De uitkomsten van de rapportage worden in een (digitaal) overleg besproken, waarbij zowel een afvaardiging van het LOTTO (thoraxchirurgen en longartsen), als vertegenwoordigers van ZIN, ZN als VWS aanwezig zijn.

DATASET TBV EVALUATIE PROTOCOL EX VIVO LONGPERFUSIE NEDERLAND

Ad a) Aantallen

- Aantallen aanbod longen landelijk en per centrum
- Aantallen malen inzet EVLP landelijk en per centrum
- Aantal longtransplantaties met/zonder EVLP landelijk en per centrum
- Aantallen DBD en DCD

Ad b) Indicaties (toetsing conform indicatieprotocol)

- EVLP Y/N
- PaO₂/FiO₂ ratio
 - o Waarde is: : PaO₂/FiO₂ ratio < **300** mm Hg bij een FiO₂ 1.00 en een PEEP van 5 cm H₂O (niet veroorzaakt door 1 van de contra indicaties)
 - o Waarde is: : PaO₂/FiO₂ ratio > **300** mm Hg bij een FiO₂ 1.00 en een PEEP van 5 cm H₂O: dan moeten 1 of meer van de volgende criteria worden aangevinkt
- Pulmonaal oedeem (op X-thorax/CT-thorax, bronchoscopie of bij palpatie) EN/OF
- Overlijden DCD-donor meer dan 1,5 uur na switch off EN/OF
- Twijfel over de kwaliteit tijdens uitname procedure, zoals (niet exclusief)
 - o Persisterende atelectase ondanks recruitment
 - o Suboptimale alveolaire of vasculaire preservatie
 - o Lage compliantie

- Relatief hoog gewicht
- Overdadige niet purulente secreties bij bronchoscopie
- Chirurgisch trauma
- Enige contusie
- Longembolieën
- Verdenking van mogelijke aspiratie
- Twijfel over (ernst van) preexistent longlijden
- Anders nl.....
- Logistiek
 - Wachtend op PA-uitslag bij uitsluiten maligniteit in de donor
 - Parkeren van de longen totdat het implantatieteam fit en beschikbaar is
 - Te verwachten koude ischemie tijd van meer dan 6 uur
- Duur EVLP
- Ischemietijden

Ad C1) Uitkomsten (acceptatie van longen op de machine)

- Transplantatie na EVLP Y/N
- Indien nee:
 - PLAO2-PPAO2 < 350 mm Hg bij alle metingen
 - PLAO2 < 400 mm Hg bij alle metingen
 - 10-15% verslechtering ten opzichte van uitgangswaarde in alle volgende waarden in combinatie met toename van oedeem/infiltraat op X-thorax (indien verricht). Indien aangevinkt:
 - Percentage verslechtering pulmonale arteriële druk (PAP):%
 - Percentage verslechtering pulmonale vaatweerstand (PVR): %
 - Percentage verslechtering "Airway pressure":
 - * mean airway pressure:%
 - * peak airway pressure:.....%
 - * peak plateau: %
 - Percentage verslechtering compliantie
 - * Statische compliantie: %
 - * Dynamische compliantie: %
- Anders nl

Ad C2) Uitkomsten (na transplantatie)

- Primary Graft Dysfunction (PGD)
- Meerdere opties mogelijk:
 - PGD 2 of hoger <72 uur na transplantatie (Y/N)
 - Indien ja, waarde invullen:
 - * PGD score T24 met waarde (waarde 0 tm 3 mogelijk): ...
 - * PGD score T48 met waarde (waarde 0 tm 3 mogelijk): ...
 - * PGD score T72h met waarde (waarde 0 tm 3 mogelijk): ...
 - PGD score3 48h (Y/N)
 - PGD score3 72h (Y/N)
- Extended VA/VAV of VV ECLS Y/N
- Indien ja, reden invullen:
 - PGD

- Pre-existente pulmonale hypertensie
- Anders nl:.....

Overleden Y/N

Indien ja:

- Datum
- Oorzaak

Afgeleid hiervan is te berekenen: Tx survival 1, 5 en 10, 15 en 20 jaar

Gecombineerd met basis ontvanger gegevens

Pulmonale hypertensie Y/N

Indien ja waarde invullen:

Pre operatieve beademing Y/N

Geslacht

Leeftijd

Lengte

Gewicht

BMI

Diagnose

- COPD
- IPF
- Fibrose obv systeemziekte
- CF
- PPH

LAS

ECLS

AFKORTINGENLIJST

BMI	-	Body Mass Index
CF	-	Cystic Fibrosis
cm H ₂ O	-	centimeter waterkolom
COPD	-	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
CT-Thorax	-	Foto borstkas met Computer Tomografie
DBD	-	Donation after Brain Death
DCD	-	Donation after Circulatory Death
ECLS	-	ExtraCorporeal Life Support
ECMO	-	ExtraCorporeal Membran Oxygenation
EVLV	-	Ex Vivo Long Perfusion
FIO ₂	-	Fractie O ₂ van de inademiingslucht (zuurstofconcentratie inademiingslucht)
IPF	-	Idiopathic Pulmonary Fibrosis
LAS	-	Lung Allocation Score
LOTTO	-	Landelijk Overleg Transplantatie Thoracale Organen
Mm Hg	-	Millimeter kwik
PA	-	Pathologie
PaO ₂	-	Arteriële zuurstofspanning
PAP	-	Pulmonary Artery Pressure
PEEP	-	Positive End Expiration Pressure
PGD	-	Primary Graft Dysfunction
PLA _{O2}	-	Zuurstofdruk (PO ₂) van perfusievloeistof gemeten in het linker atrium (LA)
PPA _{O2}	-	Zuurstofdruk (PO ₂) van perfusievloeistof gemeten in pulmonaal arterie (PA)
PPH	-	Primary Pulmonary Hypertension
PVR	-	Pulmonary Vascular Resistance
VA	-	Veno-Arterial (dual cannulation strategy)
VAV	-	Veno- Arterio-Venous (triple cannulation strategy)
VV	-	Veno-Venous (dual cannulation strategy)
Tx	-	Transplantatie
X-thorax	-	Röntgenfoto borstkas