

2020-04-09

## Bedömning att utföras av remitterande sjukhus innan kontakt med ECMO avseende Covid-19 patienter

Innan kontakt med ECMO ska följande vara uppfyllt (samtliga ska vara uppfyllda):

- Samtliga behandlingsalternativ vid intensivvård är uttömda <sup>1</sup>
- PaO<sub>2</sub> <7,0 kPa under 2 timmar alternativt mindre än 8,0 kPa under 8 timmar
- Ingen grav obesitas
- ASA klass 1 – 3
- Charlson Age-Comorbidity Index (CACI) <5 <sup>2</sup>
- Frailty score 1 – 4 <sup>3</sup>
- SOFA <13
- Ingen immunbrist
- Ingen underliggande interstitiell lungsjukdom eller KOL
- Hepatit och HIV prover ska vara utsvarat

Observera att ovanstående är en rekommendation och att uppfyllande av dessa inte automatiskt innebär att man är accepterad för ECMO.

Ovanstående begränsningar är satta utefter principerna i Socialstyrelsens publikation *Nationella principer för prioritering inom intensivvård under extraordinära förhållanden*.

Vid kontakt med oss ska du erhålla något av följande svar vid patientförfrågningar:

- Accepterad för ECMO vid försämring (patienten ligger utanför indikation just nu men vid försämring är accepterad för ECMO)
- Ej accepterad pga. dålig prognos
- Kontraindikation föreligger
- Ny bedömning krävs innan accept för ECMO vård
- Accepterad för omedelbar påläggning på ECMO

<sup>1)</sup> Respiratorvård ska optimeras.

- Compliance är vanligen hög vid Covid infektion så enbart PCO<sub>2</sub> stegring är INTE en indikation för ECMO.
- 6mL/kg är inte en acceptabel indikation för ECMO om detta leder till underventilering (stigande PCO<sub>2</sub>) eller hypoxi.
- Hypercapni ska istället föranleda ökad MV, minskat tekniskt dead space (dragspel mm ska bort), insättning av befuktning / sugning / inhalationer.

- Sittande position, egen triggning förordas som vid sedvanliga andningsproblem. Om detta ger TV >1000ml är detta ok om topstrycken är låga.
- Om man sänker drivtrycket i respiratorn ökar istället negativa drivtrycket i pleura som medför att andningsarbetet ökar, transpulmonella trycket är detsamma men med försämrade syrgasleverans och ökad konsumtion.
- Vid intubation/tracheostomi planera för största möjliga tub/kanyl för att dels undvika luftläckage (kuff) men också reducerad flödesresistens: stora tidaler vid egentriggning riskerar annars skapa väldigt negativa transpulmonella tryck som skadar.

#### Negativ vätskebalans

- CRRT bör användas tidigt i förloppet
- Kristalloider kontraindicerat
- Noradrenalin inf 0.06-0.10 som kompensation för sedering SKA pågå.

2) Charlson Age-Comorbidity Index (CACI) kalkylator:  
<http://www.pmidcalc.org/?sid=7722560&newtest=Y#>

3) Clinical Frailty Scale

Poäng	Definition
1	Mycket vital – stark, aktiv, energisk, motiverad och i gott skick; dessa individer tränar ofta regelbundet och tillhör den grupp som är i bäst skick för sin ålder
2	Vital – ingen aktiv sjukdom, men är i sämre skick än individer i kategori 1
3	Vital, med behandlad komorbid sjukdom – bättre kontroll över sjukdomssymtomen jämfört med kategori 4
4	Uppenbart sårbar – inte direkt beroende av andra, men klagar ofta över att de begränsas ("saktas ned") på grund av sitt tillstånd eller av sjukdomssymtom.
5	Lindrigt skör – till viss grad beroende av andra för att klara av instrumentella aktiviteter i det dagliga livet.
6	Måttligt skör – behöver hjälp med såväl instrumentella som icke instrumentella (personliga) aktiviteter i det dagliga livet
7	Allvarligt skör – fullständigt beroende av andra för att klara av aktiviteter i det dagliga livet, eller är terminalt sjuk.
8	Mycket allvarligt skör
9	Terminalt sjuk