

ECMO

Die extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO) und die extrakorporale Lungenunterstützung (ECLA) sind intensivmedizinische Techniken, bei denen eine Maschine teilweise oder vollständig die Atemfunktion von Patienten übernimmt.

Indikation:

- Atemversagen aufgrund einer Verletzung oder schweren Infektion der Lunge (ARDS)
- Schwere pulmonale Hypertonie (hoher Blutdruck in den Lungen)
- Herzversagen (Kardiogener Schock)

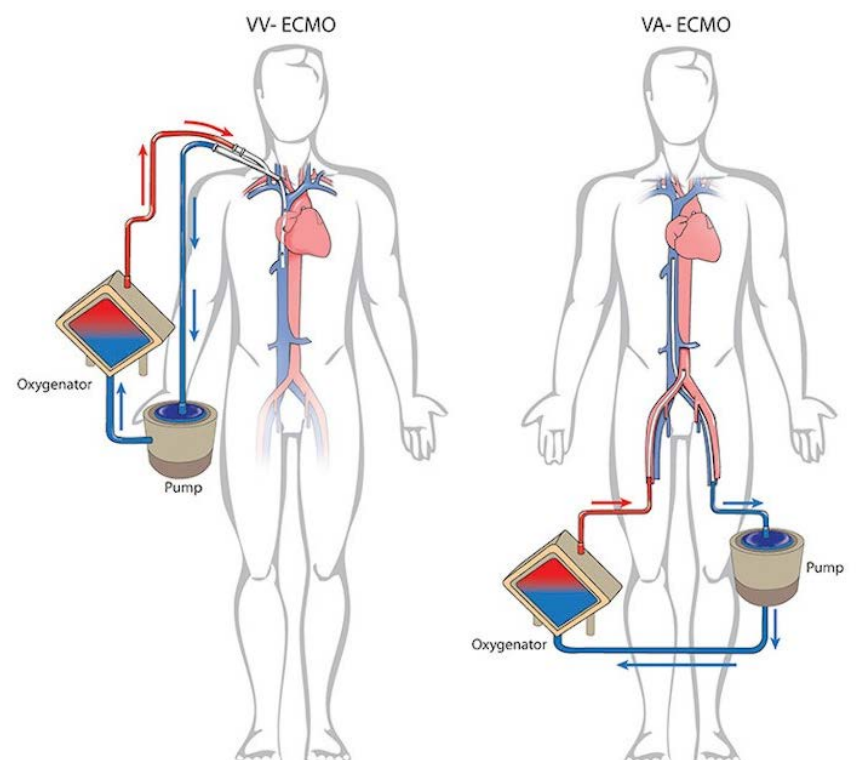
Varianten:

Veno-venöse ECMO

Dieses Verfahren unterstützt nur die Lunge. Über eine große Kanüle in der rechten Leistenvene wird das sauerstoffarme Blut aus dem Patienten zum Oxygenator gepumpt. Mittels einer großen Kanüle in der anderen Leistenvene, oder über eine große Halsvene gelangt das aufbereitete Blut zurück in die untere, bzw. obere Hohlvene vor das rechte Herz. Das bereits sauerstoffreiche Blut durchfließt also bei diesem Verfahren noch das rechte Herz, den Lungenkreislauf und das linke Herz, bevor es in den großen Kreislauf gelangt.

Veno-arterielle ECMO

Bei diesem Verfahren werden sowohl das Herz als auch die Lunge unterstützt. Über eine große Kanüle in der rechten Leistenvene wird das sauerstoffarme Blut aus dem Patienten zum Oxygenator gepumpt. Von dort gelangt über eine große Kanüle in der linken Leistenarterie das aufbereitete Blut unter Umgehung des Herzens direkt in den großen Kreislauf, in die Aorta zurück. Der Lungenkreislauf wird hierbei also umgangen, das Herz entlastet und die Durchblutung der Herzkranzgefäße verbessert.



Quellen:

- <https://www.ukaachen.de/kliniken-institute/klinik-fuer-pneumologie-und-internistische-intensivmedizin-medizinische-klinik-v/klinik/ecmo-therapie-bei-herz-lungen-versagen/>
- https://flexikon.doccheck.com/de/Extrakorporale_Membranoxygenierung

Bilder:

- <https://wehrmed.de/media/story/5013/meta-01-ecmo-1-abb-2-sm.jpg>
- https://www.bibliomed-pflege.de/fileadmin/_processed_/4/e/csm_intensivpflege_160624_119print_2560c4daa5.jpg