

ECPR



Insbesondere beim anhaltenden Ausbleiben eines Wiedereinsetzens des Spontankreislaufs („return of spontaneous circulation“, ROSC) sind beim Herz-Kreislauf-Stillstand praktisch keine weiteren konservativen Therapieoptionen verfügbar und die extrakorporale kardiopulmonale Reanimation („extracorporeal cardiopulmonary resuscitation“, eCPR) kann daher als Therapieoption für ausgewählte Patienten mit Herz-Kreislauf-Stillstand und potenziell reversibler Ätiologie erwogen werden (z.B. Myokardinfarkt oder Lungenembolie). Die Indikationsstellung bleibt eine Einzelfallentscheidung im multiprofessionellen eCPR-Team unter Berücksichtigung aller zur Verfügung stehenden klinischen und laborchemischen Faktoren.

Indikationsstellung

- Laufende Reanimation oder instabiler ROSC
- Initial schockbarer Rhythmus ODER hochgradiger V.a. Lungenembolie
- Beobachteter Kreislaufstillstand
- Minimale No-Flow-Zeit (Hochwertige Laien-Reanimation oder Ankunft RD < 5 min. nach Kollaps)
- Voraussichtliche Ankunftszeit in < 45 min. nach Kollaps
- Geschätztes Alter < 75 Jahre
- Keine Multimorbidität, Gebrechlichkeit („Frailty“) oder terminale Erkrankung
- etCO₂ > 10 mmHg – sofern gemessen

Alles „Ja“ -> Mögliche ECPR -> Alarmierung ECPR-Team, Ausrichtung der Logistik auf zügigen Transport

Entscheidend ist eine frühzeitige Kontaktaufnahme, da das Zeitintervall bis zur ECMO-Implantation < 60 min. betragen sollte!



ÄRZTLICHE LEITUNG



PD DR. MED. KEVIN PILARCZYK, MHBA
Chefarzt der Klinik für Intensiv- und Notfallmedizin, Klinikum Hochsauerland, Ärztlicher Leiter ECMO/ECLS-Zentrum Hochsauerland



DR. MED. DANIEL GIEBMANN
Chefarzt der Klinik für Kardiologie, St. Walburga-Krankenhaus Meschede, Ärztlicher Leiter ECMO/ECLS Zentrum Hochsauerland

KONTAKT



ZENTRUM HOCHSAUERLAND

Organisatorische Leitung:

ECMO/ECLS-Zentrum Hochsauerland
Sekretariat Klinik für Intensiv- und Notfallmedizin
Nicole Stemper

Stolte Ley 11 · 59759 Arnsberg
Telefon: 02932 – 952 241 001
Fax: 02932 – 952 241 005
E-Mail: intensivmedizin@klinikum-hochsauerland.de

www.klinikum-hochsauerland.de

ecmo
ZENTRUM HOCHSAUERLAND



24-H-HOTLINE
☎ 02932 952 341075



Klinikum Hochsauerland

Ein Unternehmen der Alexianer und
der St. Johannes- und Maria-Stiftung
Akademisches Lehrkrankenhaus Universität Münster



Seit einigen Jahren ist eine stetige Zunahme des Einsatzes von mechanischen extrakorporalen Herz-Lungen-Unterstützungssystemen (ECMO/ECLS) im kardiogenen Schock, beim Lungenversagen oder unter Reanimation zu verzeichnen. Diese Therapie ist komplex, so dass neben der klaren Indikationsstellung v.a. theoretische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten bei der Implantation sowie des Managements von Komplikationen erforderlich sind. Vor diesem Hintergrund haben wir unsere Kompetenzen von zwei ECMO-Standorten synergistisch gebündelt und das **ECMO/ECLS-Zentrum Hochsauerland** gegründet, um flächendeckend eine qualitativ hochwertige Versorgung anbieten zu können. Mit diesem Flyer möchten wir uns bei Ihnen vorstellen und Sie über unser Leistungsangebot informieren.

PD Dr. med. Kevin Pilarczyk, MHBA
Dr. med. Daniel Gießmann
ÄRZTLICHE LEITER ECMO-ZENTRUM

Das interdisziplinäre ECMO-Zentrum Hochsauerland besteht aus den Kliniken für Intensivmedizin und Notfallmedizin unter Leitung von PD Dr. Kevin Pilarczyk sowie der Klinik für Kardiologie unter der Leitung von Dr. Daniel Gießmann.

Das ECMO-Team Hochsauerland setzt sich aus erfahrenen Intensiv-/Notfallmedizinern und speziell geschulten Pflegekräften zusammen. Das ECMO-Zentrum Hochsauerland steht durchgehend 24/7 für Patienten mit schweren respiratorischen oder kardialen Problemen unter der 02932 – 952 341075 zur Verfügung. Über unsere ECMO Hotline können Sie 24/7 mit dem diensthabenden ECMO-Arzt Kontakt aufnehmen.

Neben der Koordinierung von Übernahmen zur ECMO, diskutieren wir gerne komplexe Patienten auch ohne obligate Übernahme. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme und Verlegung ist bei einem rapiden Verlauf oder signifikanten Begleiterkrankungen oft zielführend. Bei Patienten, welche zu instabil für einen Transport ans Zentrum erscheinen, bieten wir einen Anschluss ans ECMO-System im Zuweiser-Krankenhaus mit Transport an das Klinikum Hochsauerland an. Zum Transport stehen uns neben dem ITW auch die Rettungshubschrauber der umliegenden Luftrettungsstationen zur Verfügung.

**Im Notfall stehen wir Ihnen unter der Rufnummer
 (02932) 952-341075 24 Stunden an sieben
 Tagen der Woche zur Seite.**



- Venovenöse ECMO (VV-ECMO) bei Hypoxämie oder Hyperkapnie
- Extrakorporale CO₂-Elimination bei Hyperkapnie
- Venarterielle ECMO (VA-ECMO) bei kardiogenem Shock
- Kombination beider Verfahren bei Herz- und Lungenversagen (VAV-ECMO)
- Extrakorporale Wiederbelebung (eCPR) bei Herz-Kreislauf-Stillstand
- Kontrollierte Wiedererwärmung / Kühlung
- Boden- und luftgebundener Intensivtransport

VENO-VENÖSE ECMO



Die Anlage einer venovenösen ECMO ist v.a. in folgenden Situationen indiziert:

Therapieresistente Hypoxämie

- PaO₂/FIO₂ < 80 mmHg (10,7 kPa) mit FIO₂ > 0,8 für > 6 h
- PaO₂/FIO₂ < 50 mmHg (6,7 kPa) mit FIO₂ > 0,8 für > 3 h
- trotz lungenprotektiver Beatmung mit adäquatem PEEP, Bauchlagerung, restriktivem Flüssigkeitsmanagement
- Therapieresistente respiratorische Azidose pH < 7,25 bei PaCO₂ > 60 mmHg (8kPa) für > 6 h mit Plateaudruck < 30cmH₂O

VENO-ARTERIELLE ECMO (ECLS)



Spezifische Indikationen für die ECLS-Therapie

- kardiogener Schock (CI < 2 l/min/m² trotz hochdosierter Katecholamingabe und/oder Impella-Therapie und Zeichen des Endorganversagens)
- (relativer) kardiogener Schock bei normalem oder erhöhtem HZV aufgrund eines SIRS- oder Sepsis bedingtem erhöhtem HZV-Bedarfs (Zeichen des Endorganversagens trotz hochdosierter Katecholamingabe und CI > 2 l/min/m²)