

eCPR

keine eCPR **Wenn kein eCPR weiter mit Temperaturmanagement**

Beginn Kanülierung

eCPR Start

Lactat der letzten BGA*
 (mg/dl) (mmol/l)

pH der letzten BGA*

BE der letzten BGA*

pCO₂ der letzten BGA*
 (mmHg) (kPa)

paO₂ der letzten BGA*
 (mmHg) (kPa)
 * vor Implantation der eCPR

Punktionstechnik sonographisch gesteuert Landmarkentechnik
 unter Durchleuchtung offen chirurgisch

Punktionsort arterielle Kanüle
 A. femoralis Aorta ascendens A. subclavia sonstige

Punktionsort venöse Kanüle
 V. femoralis V. subclavia sonstige
 rechtes Vorhofrohr V. jugularis interna

Primäre Anlage distale Beinperfusion ja nein

VA + V-ECMO ja, initial ja, Wechsel im späteren Therapieverlauf nein

ROSC unter eCPR nein ja, elektrische Aktivität ja, hämodynamische Aktivität

Beendigung der eCPR ROSC/Restitutio Tod/Hirntod Therapie-Begrenzung

Komplikationen unter eCPR keine technische Fehlfunktion
 Extremitätenischämie Sonstiges
 Kanüldenlokation unbekannt

Beendigung eCPR

ECLS + IABP ja, initial ja, im Verlauf nein

IMPELLA + ECLS ja, initial ja, im Verlauf nein

Temperaturmanagement

kein Temperaturmanagement **Wenn kein TM weiter mit Neuroprognostische Tests**

Temperaturmanagement durchgeführt
 ja Technik nicht präsent
 nein nicht bekannt

Temperaturmanagement nicht durchgeführt
 medizinische Gründe
 technische Gründe
 personelle Gründe

Beginn Temperaturmanagement Rettungsdienst/Notfallteam Schockraum/Herzkatheter
 Intensivstation nicht bekannt

Beginn Temperaturmanagement

Dauer Temperaturmanagement unter 24 Stunden 24 - 48 Stunden nicht bekannt
 48 - 72 Stunden über 72 Stunden

Zieltemperatur < 32°C 34 - 36°C nicht bekannt
 32 - 34°C 36 - 37°C

Zieltemperatur erreicht

Relaxierung ja nein

Fieberprävention ja nein

Medikamentös/Device Medikamente Devices

Neuroprognostische Tests

| | |
|---|--|
| SSEP <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | NSE <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein |
| EEG <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | cCT <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein |
| MRT des Kopfes <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | |
| Fachneurologische Untersuchung <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein | |

Ergebnis

24-Stunden-Überleben ja nein

30-Tage-Überleben ja nein

Outcome-relevante Sekundärkomplikationen
 Sepsis schwere andere Blutung keine
 zerebraler Infarkt akutes Nierenversagen Sonstiges
 Hirnblutung Pneumonie nicht bekannt

Intensivtage nicht bekannt

Invasive Beatmungsstunden nicht bekannt

Implantation eines ICD/SM
 ja nein

Lebend entlassen
 ja nein, Tod im Krankenhaus Weiterverlegung nicht bekannt

Therapielimitierung
 ja nein nicht bekannt

Grund für Therapielimitierung
 DNAR-Ordner/Patientenverfügung vorhanden Ergebnis neuroprognostischer Tests
 aussichtslose Grunderkrankung bekannt Hirntod sonstige Faktoren

Organexplantation ja nein

Entlassungsdatum

Todeszeitpunkt

Weiterverlegung
 ja nein
 nicht bekannt

Grund der Verlegung
 Verlegung zur Koronarangiographie/PCI mangelnde Intensivkapazität
 Verlegung zur operativen Revaskularisierung Rehabilitation
 Verlegung zur erweiterten operativen Therapie (z. B. Neurochirurgie) Therapiebegrenzung
 Verlegung zur erweiterten Intensivtherapie Sonstiges

CPC bei Entlassung
 gute cerebrale Leistungsfähigkeit Koma, vegetativer Zustand
 mäßige cerebrale Behinderung Tod
 schwere cerebrale Behinderung nicht bekannt

mRS bei Entlassung
 0 - keine Symptome 4 - höhergradige Beeinträchtigung
 1 - keine relevante Beeinträchtigung 5 - schwere Behinderung
 2 - leichte Beeinträchtigung 6 - Tod
 3 - mittelschwere Beeinträchtigung

CPC vor Kreislaufstillstand
 gute cerebrale Leistungsfähigkeit Koma, vegetativer Zustand
 mäßige cerebrale Behinderung nicht bekannt
 schwere cerebrale Behinderung

mRS vor Herz-Kreislauf-Stillstand
 0 - keine Symptome 3 - mittelschwere Beeinträchtigung
 1 - keine relevante Beeinträchtigung 4 - höhergradige Beeinträchtigung
 2 - leichte Beeinträchtigung 5 - schwere Behinderung

Test zur Lebensqualität nach dem Ereignis
 ja EQ-5D SF-12 nein



Ablauf der Dokumentation in der klinischen Weiterversorgung

Das vorliegende Protokoll ist der Nachweis einer systematischen und standardisierten Erfassung des Behandlungsverlaufs und des Outcomes bis zur Entlassung des reanimierten Patienten, wie ihn der Deutsche Rat für Wiederbelebung (German Resuscitation Council (GRC)) fordert:

Scholz, K. H., Andresen, D., Böttiger, B. W., Busch, H. J., Fischer, M., Frey, N., Kelm, M., Kill, C., Schieffer, B., Storm, C., Thiele, H., & Gräsner, J. T. (2017). Qualitätsindikatoren und strukturelle Voraussetzungen für Cardiac-Arrest-Zentren – Deutscher Rat für Wiederbelebung/German Resuscitation Council (GRC). *Notfall + Rettungsmedizin*, 20(3), 234–236. <https://doi.org/10.1007/s10049-017-0288-4>

NEUROLOGISCHE BEURTEILUNG

modifizierte Rankin-Skala (mRS)

0 – keine Symptome

1 – keine relevante Beeinträchtigung

Kann trotz gewisser Symptome Alltagsaktivitäten verrichten.
Funktionell irrelevantes neurologisches Defizit.

2 – leichte Beeinträchtigung

Kann sich ohne Hilfe versorgen, ist aber im Alltag eingeschränkt.
Geringgradiges Defizit und/oder leichte Aphasie.

3 – mittelschwere Beeinträchtigung

Deutliches Defizit mit erhaltener Gehfähigkeit und/oder mittel schwerer Aphasie.

4 – höhergradige Beeinträchtigung

Gehen nur mit Hilfe möglich und/oder komplette Aphasie.

5 – schwere Behinderung

Bettlägerig bzw. rollstuhlpflichtig, inkontinent, benötigt ständig pflegerische Hilfe.

6 – Tod

Cerebral Performance Categories (CPC)

Gute zerebrale Leistungsfähigkeit:

Bei Bewusstsein, wach, orientiert, arbeitsfähig. Normale Lebensführung. Eventuell leichtes neurologisches oder psychologisches Defizit (leichte Dysphasie, nicht beeinträchtigende Hemisymptomatik oder leichte Hirnnervenschädigungen).

Mäßige zerebrale Behinderung:

Wach. Ausreichende zerebrale Funktionen für Teilzeitarbeit in beschützten Einrichtungen oder für selbständiges tägliches Leben (Ankleiden, Benutzen öffentlicher Verkehrsmittel, Essenszubereitung) eventuell Hemiplegie, Epilepsie, Ataxie, Dysarthrie, Dysphasie oder bleibende Gedächtnis- oder Geistesstörungen.

Schwere zerebrale Behinderung:

Im täglichen Leben hilfsbedürftig bei beeinträchtigter zerebraler Funktion (in einer öffentlichen Einrichtung oder zu Hause mit Unterstützung der Familie). Eingeschränkte Wahrnehmungsfähigkeit. Umfasst ein weiteres Spektrum zerebraler Störungen und reicht vom ambulant versorgten Patienten mit schweren Gedächtnisstörungen über Demenz, die eine unabhängige Lebensführung ausschließt, bis zu Lähmungen, bei denen nur über Augenbewegungen kommuniziert werden kann (z.B. Locked-in-Syndrom).

Koma, vegetative Zustandsbilder:

Bewusstlos, kein Kontakt zur Umwelt, keine Wahrnehmungsfähigkeit, keine verbalen oder psychologischen Interaktionen mit der Umgebung.

Tod:

Bestätigter Hirntod oder konventionelle Todesfeststellung.

FACHGEBIET

| | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 00 – nicht dokumentiert | 11 – Hals-Nasen-Ohrenheilkunde |
| 01 – Allgemeinchirurgie | 12 – Herzchirurgie |
| 02 – Anästhesiologie | 13 – Innere Medizin |
| 03 – Angiologie | 14 – Kardiologie |
| 04 – Augenheilkunde | 15 – Kinder- und Jugendmedizin |
| 05 – Dermatologie | 16 – Kinderchirurgie |
| 06 – Endokrinologie | 17 – Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie |
| 07 – Gastroenterologie | 18 – Nephrologie |
| 08 – Gefäßchirurgie | 19 – Neurochirurgie |
| 09 – Geriatrie | 20 – Neurologie |
| 10 – Gynäkologie | 99 – nicht bekannt |

STATUS VOR REANIMATION (PES)

- 00 – nicht dokumentiert
- 01 – ohne Vorerkrankungen (VE)
- 02 – VE ohne nennenswerte Einschränkung des tgl. Lebens
- 03 – VE mit nennenswerter Einschränkung des tgl. Lebens
- 04 – normales tgl. Leben unmöglich
- 05 – Patient wird in den nächsten 24 Std. sterben mit oder ohne med. Hilfe

Weitere Informationen sind zu erhalten bei:

Deutsches Reanimationsregister – German Resuscitation Registry (GRR)®

der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI)

Roritzerstr. 27
90419 Nürnberg
Tel.: 0911/933780 Fax: 0911/3938195
E-Mail: info@reanimationsregister.de
Web: www.reanimationsregister.de



Deutsches
Reanimationsregister

