

Frühe postoperative Phase nach Operation mit Herz-Lungen-Maschine

Christine Siegrist, MAS in Pädiatrischer Pflege, 15. Nov. 2019

Kardiofachteam pädiatrische Intensivbehandlung, Inselspital Bern



Übersicht Referat

- Vorstellen Arbeitsfeld
- Krankheitsbilder pädiatrische Herzchirurgie
- Postoperative Komplikationen
- Postoperativer Verlauf / Verlegung

Abteilung für pädiatrische Intensivbehandlung (APIB)

- APIB behandelt Kinder vom Extrem-Frühgeborenen bis zum Adoleszenten
- Kinderkardiologie bildet ein wichtiger Betreuungsschwerpunkt auf der APIB in enger Zusammenarbeit mit dem Team der Kardiologie und der Herzchirurgie.



Krankheitsbilder / pädiatrische Kardiochirurgie

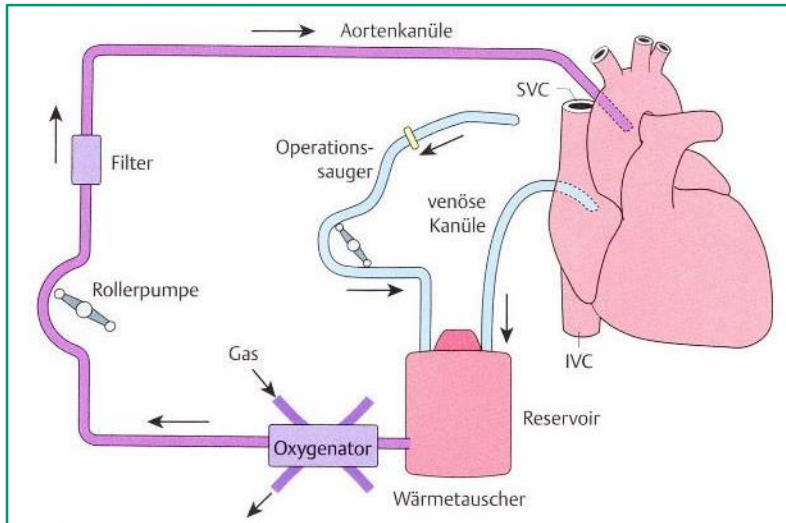
Die meisten angeborenen Herzfehler benötigen für deren Korrektur eine extrakorporale Zirkulation mittels Herzlungenmaschine (HLM) zB:

- ASD / VSD
- AVSD
- Fallotsche Tetralogie
- TGA
- Komplexe Herzfehler

Krankheitsbilder, welche ohne HLM korrigiert werden zB:

- Persistierender Ductus Arteriosus
- Koarktation

Herzlungenmaschine



Schematischer Aufbau einer HLM

- Blutpumpe
- Membranoxygenator
- Schlauchsystem mit Reservoir
- Wärmetauscher

- Operation an stillstehendem Herzen
- Präkardiale und postkardiale Kanülierung mit Umleitung des Blutes über die HLM

Auswirkungen HLM

Auswirkungen unmittelbar postoperativ (0-12h).

Häufige Auswirkungen:

- Entzündungsreaktion (=SIRS) → Kapillarleck und generalisierte Ödemneigung durch Fremdfflächenkontakt
- Gerinnungsstörungen
- Myokardiale Schwächung → Beeinflussung des Cardiac Output
- Eingeschränkte Nierenfunktion

Postoperative Komplikationen



- Low Cardiac Output
- Rhythmusstörungen
- Respiratorische Probleme
- weitere/sonstige

<< Frühestmögliches Erkennen von Komplikationen senkt die Mortalität signifikant!>>

Postoperative Komplikationen

<p>Low Cardiac Output</p>	<p>unzureichendes Herzzeitvolumen mit Organminderperfusion</p> <p>→ Inotropika / Vasokonstriktoren → Pacemaker</p> <p>→ Volumen</p>	
<p>Rhythmusstörungen</p>	<p>Ursachen für Rhythmusstörungen sind vielschichtig</p> <p>→ Pacemaker → Antiarrhythmika</p> <p>→ Elektrolyte → Normothermie</p>	
<p>Respiratorische Probleme</p>	<p>Beeinflusst durch SIRS-Reaktion, Atelektasen, Schmerzen, Sekret, Ergüsse</p> <p>→ maschinelle Beatmung → Nichtinvasive Atemunterstützung</p> <p>→ Sauerstoff → Atemphysio</p>	
<p>Weitere Komplikationen</p>	<p>Chylothorax Elektrolytentgleisungen Infekt Akute Niereninsuffizienz</p>	<p>Gerinnungsstörungen Hypovolämie Hypotonie / Hypertonie Schmerzen / Delir ...</p>

Postoperativer Verlauf / Verlegung

- Stabilisierung
- Extubation
- Reduktion von Inotropika
- Deinstallation der Drainagen /
Monitoring

- Verlegung auf eine pädiatrische
Abteilung



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Christine Siegrist christine.siegrist@insel.ch

Kardiofachteam Abteilung für pädiatrische Intensivbehandlung, Inselspital Bern



Literaturangaben / Bilderquelle

Literatur:

- R. Larsen, Anästhesie und Intensivmedizin für die Fachpflege, 2016
- R. Larsen, Anästhesie und Intensivmedizin in der Herz-, Thorax- und Gefässchirurgie, 2017
- Haas, N. A., & Kleideiter, U. (2011). Kinderkardiologie – Klinik und Praxis der Herzerkrankungen bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Stuttgart; New York: Verlag Thieme
- Richtlinie APIB: Prä- und postoperative Versorgung von Herzpatienten auf der APIB, Walther, Goulding, Siegrist, 2015
- Therapieguideline am ersten Tag nach Herz-OP, Kardiointensivfachteam APIB, 2018
- Homepage Inselspital Universitätsklinik für Herz-und Gefässchirurgie

Bilder:

- Folie 1: Inselstandart PPP
- Folie 3: Inselgruppe, NDS-HF Intensivpflege Pädiatrie
- Folie 5: Kinderkardiologie S. 439
- Folie 7: Kardiofachteam APIB
- Folie 8: Kardiofachteam APIB
- Folie 11: Kardiofachteam APIB
Klinikum Landsberg