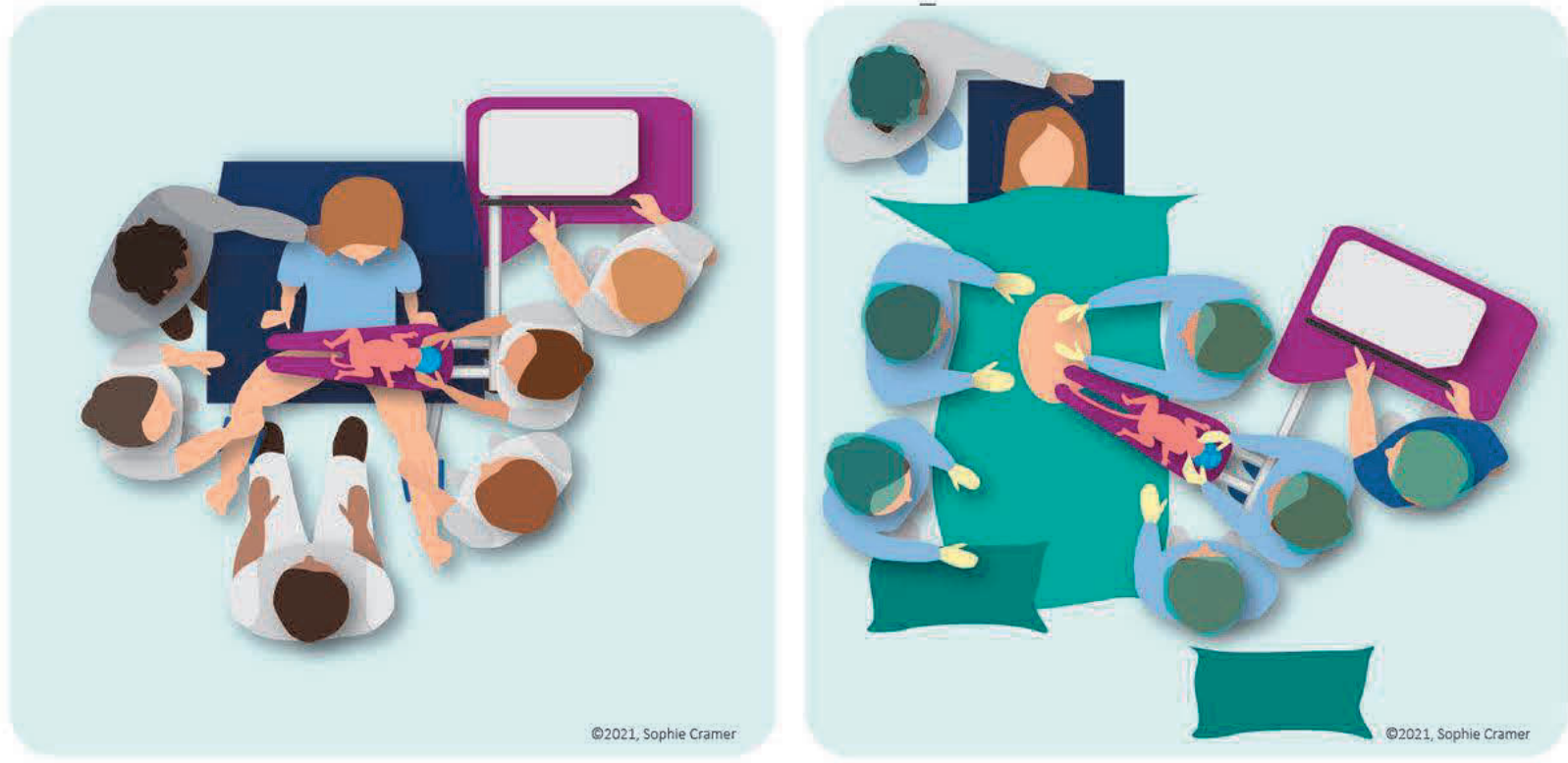


Erstversorgung des deprimierten reifen Neugeborenen an der intakten Nabelschnur

Miriam Beller, Angewandte Hebammenwissenschaft

Hintergrund, Ziel und Methode: Die Erstversorgung deprimierter reifer Neugeborener (NG) ist ein interprofessionelles Handlungsfeld. Im Rahmen einer Bachelorarbeit wurde der Frage nachgegangen wie sich eine Erstversorgung an der intakten Nabelschnur (Intact-Cord-Resuscitation, ICR) auf das neonatale Outcome auswirkt. Ziel der Arbeit ist es, anhand der gewonnenen Daten Handlungsempfehlungen für den Abnabelungszeitpunkt im klinischen und außerklinischen Setting zu erstellen. Dazu wurde eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken: Cochrane, Cinahl und Medline durchgeführt. Die Daten wurden extrahiert und analysiert.



Concord Birth Trolley aus Katheria et al (2021)



ICR im Bett der Mutter aus Ekelöf et al (2022)

Möglichkeiten von ICR mit und ohne mobile Reanimationseinheit

Ergebnisse:

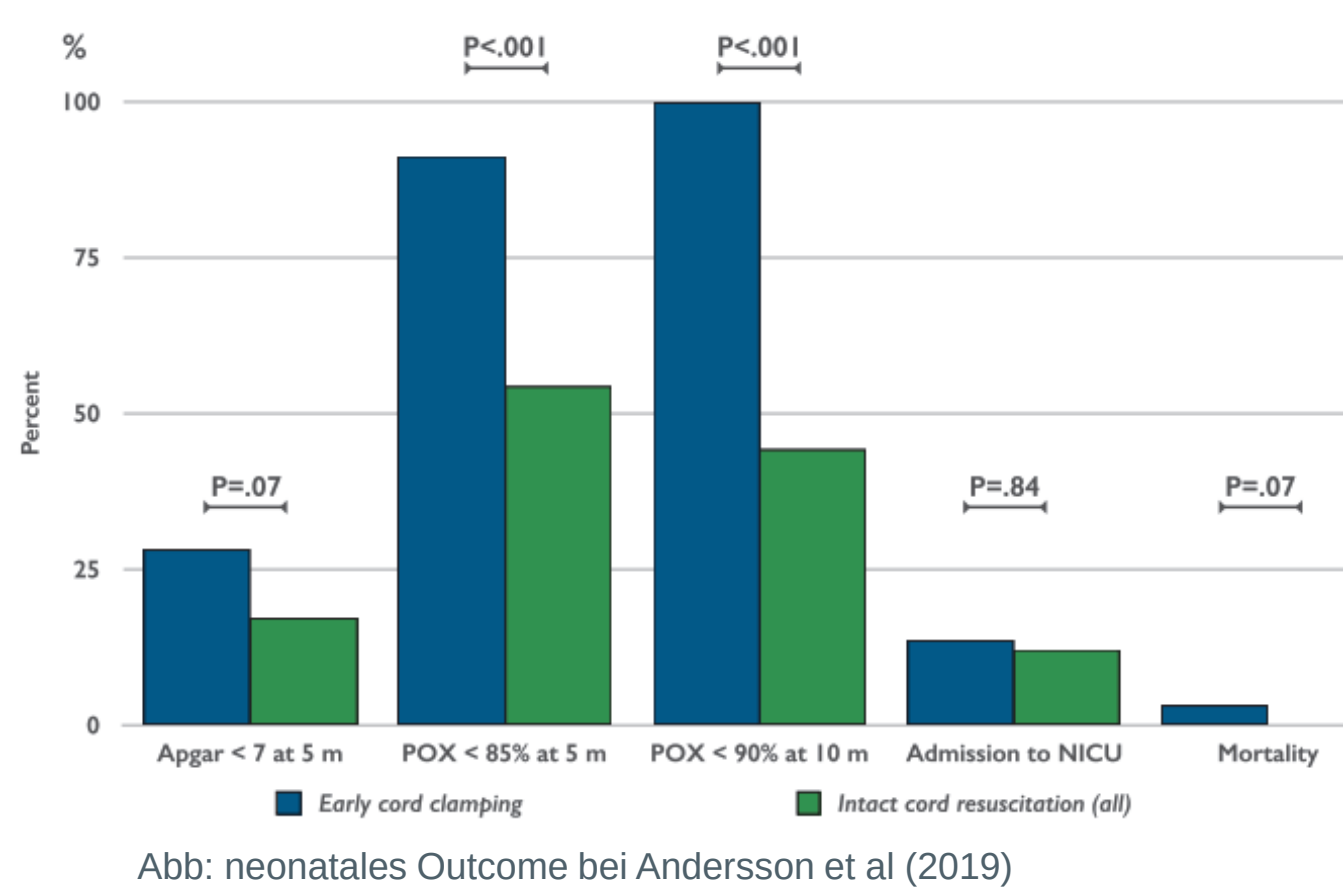


Abb: neonatales Outcome bei Andersson et al (2019)

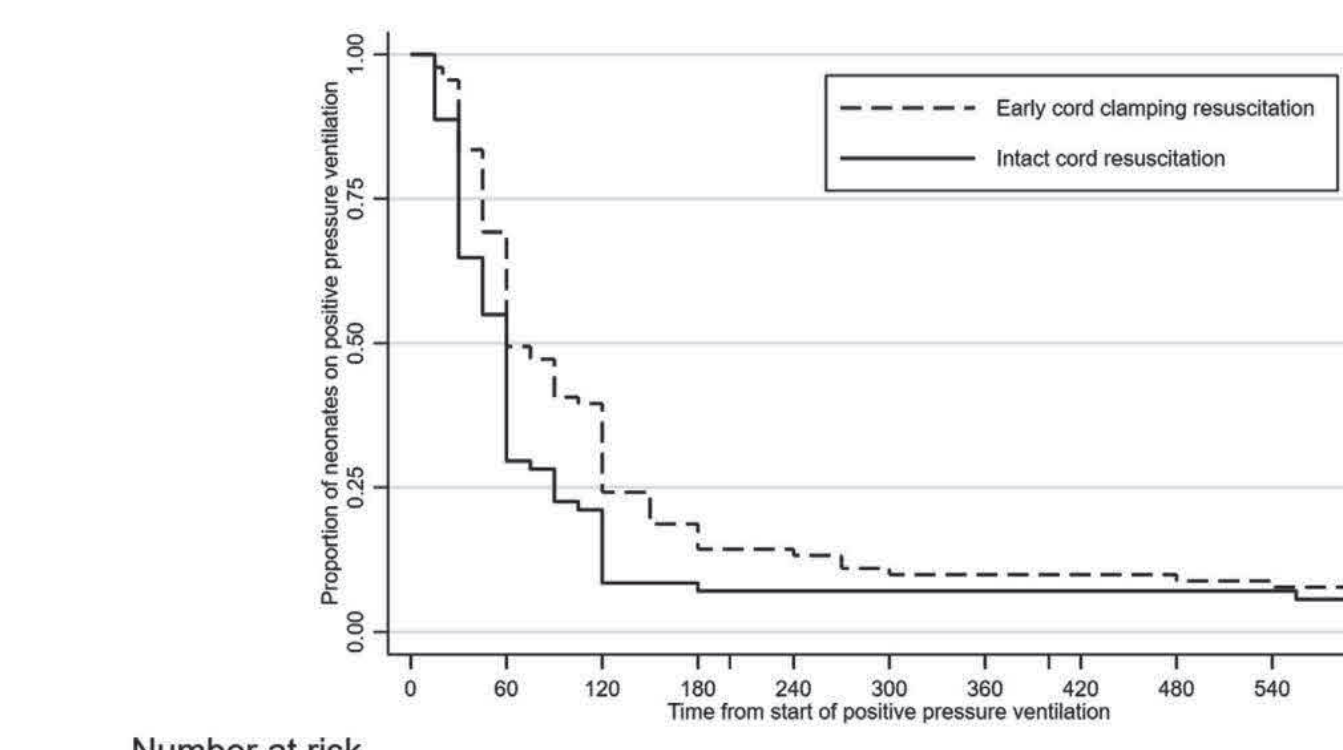


Abb: NG mit PPV Bedarf bei Raina et al (2022)

» ICR führt beim NG zu weniger Reanimationsbedarf, früherem Atembeginn, besseren Apgar- und pH-Werten, stabilerer Herzfrequenz, besserer O2 Sättigung, höherem Blutdruck und besserer Gehirndurchblutung.

» Es gibt begründete Hinweise, dass ICR die neonatale Mortalität und Morbidität senkt, präventiv Hirnschäden verhindert und langfristig die neurologische Entwicklung positiv beeinflusst.

» ICR führt bei Sectio zu einem niedrigeren maternalen Blutverlust

» In keiner Studie wurden negative neonatale oder maternale Auswirkungen beobachtet. (Hyperbilirubinämie nicht erhöht, Thermoregulation stabil)

Vergleich Abnabelungszeitpunkte

Reanimation mit sofortiger Abnabelung	Reanimation mit ICR
- Ca. 30 % weniger Blutvolumen - Durch NS-Kompression bedingte Hypovolämie bleibt bestehen. - Verlust von Stammzellen, Antioxidantien zum „cellular repair“ - Niedrigere Eisenwerte - Nicht ausreichende links ventrikuläre Vorlast mit niedrigerer Durchblutung der Lunge, aller Organe und instabiler HF. - Keine Rückkehr zum fetalen Kreislauf möglich - Keine Oxygenierung des Blutes über die Plazenta möglich - Azidose muss von NG selbst abgebaut werden	- Physiologische Volumenverschiebung von der Plazenta zum Kind mit ca. 30 % mehr Blutvolumen für das NG. - Durch NS-Kompression bedingte Hypovolämie kann ausgeglichen werden. - Gewinn von Stammzellen und Antioxidantien zum „cellular repair“ - Eisendepot, dass sich bis in die frühe Kindheit auswirkt und mit einer besseren Hirnentwicklung in Verbindung gebracht wird. - Hämodynamische Stabilität mit besserer Durchblutung der Lunge, aller Organe und stabiler HF. - Rückkehr oder Beibehaltung des fetalen Kreislaufes möglich - Feto-plazentare Zirkulation, welche das venöse NS-Blut oxygeniert und kardiorespiratorisch stabilisiert. - Azidose kann über eigenes NS-Blut und Plazenta gepuffert werden

Handlungsempfehlung

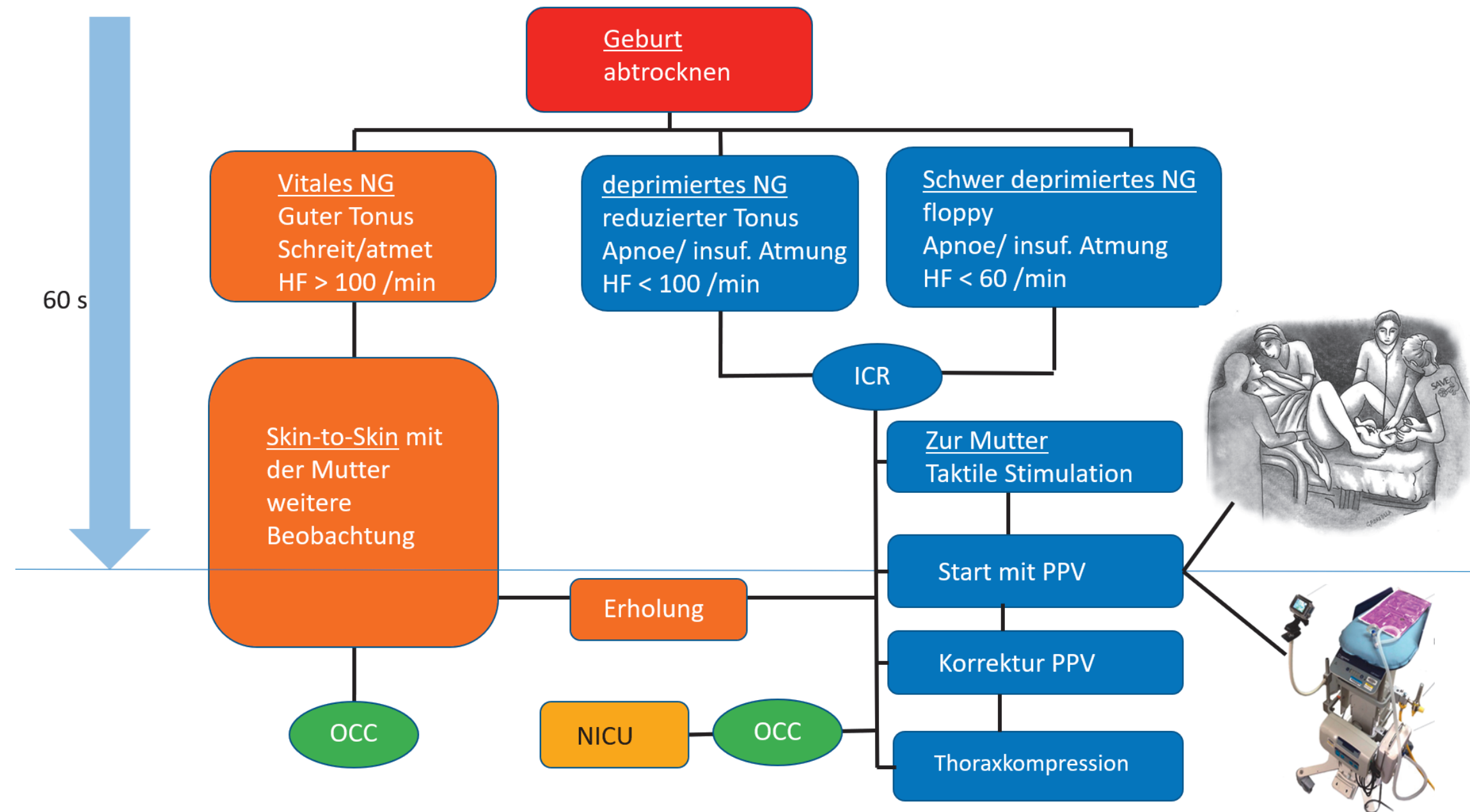


Abb: Eigene Darstellung in Anlehnung an ERC Leitlinie

Fazit

ICR ist für das außerklinische und klinische Setting empfehlenswert. Die Abnabelung sollte erfolgen, wenn die Plazenta geboren ist, oder die Nabelschnur sich schlapp und weiß darstellt (Optimal Cord Clamp-OCC).

Ausblick

ICR erfordert eine Reorganisation der Abläufe sowie eine multiprofessionelle Zusammenarbeit.

Interdisziplinäre Trainings vor Implementierung sollten mit Hebammen, Ärzt:innen aus Gynäkologie, Pädiatrie und Anästhesie sowie Kolleg:innen aus der Pflege stattfinden.

Kontakt

Duale Hochschule Baden-Württemberg

Miriam Beller, Hebamme, BSc.
Hebamme.koehler@gmx.net
Betreuung durch Sonja Wangler, Hebamme,
Dipl. Pflegepädagogin