

Erstversorgung von Neugeborenen in der Zentralen Notaufnahme

Ramona Ajiri, Frank Eifinger



Die ungeplante Entbindung einer Mutter mit Notfall- und Erstversorgung von Früh- und Neugeborenen in der Zentralen Notaufnahme ist ein seltenes Ereignis und stellt selbst erfahrenes Personal in ungewohnter Umgebung vor Herausforderungen. Bei Weitem nicht jedes Neugeborene benötigt Hilfe bei der Adaptation vom intra- zum extrauterinen Leben, falls jedoch eine Unterstützung notwendig werden sollte, so sind im folgenden Artikel hilfreiche Vorschläge und Anregungen gegeben.

ABKÜRZUNGEN

CPAP	kontinuierlicher Atemwegsüberdruck
CTG	Kardiotokografie
FAST	Focused Assessment with Sonography for Trauma
NG	Neugeborenes
NLS	Newborn Life Support
NVK	Nabelvenenkatheter
PEEP	positiver endexpiratorischer Druck
PIP	inspiratorisches Druckniveau
pVK	periphere Venenverweilkanüle
ROSC	Return of spontaneous Circulation
SSW	Schwangerschaftswoche
ZNA	Zentrale Notaufnahme

Reife Neugeborene (NG) passen sich in den allermeisten Fällen komplikationslos an das postnatale Leben an. Bei der Transition kommt es nach Abklemmen der Nabelschnur und den ersten Atemzügen zu fundierten pathophysiologischen Veränderungen, die dazu dienen, die intrauterin kaum durchbluteten und flüssigkeitsgefüllten Lungen zu belüften und zum Gasaustausch zu nutzen und um die Verteilung des Herzzeitvolumens an postnatale Kreislaufverhältnisse anzupassen, einhergehend mit einer Druckerhöhung im linken Ventrikel. In dem Zusammenhang kommt es zu einem funktionellen Verschluss von pränatal notwendigen Shuntverbindungen.

Dieser Vorgang der Anpassung kann durch mehrere Faktoren negativ beeinflusst werden und weitere Maßnahmen bedingen.

Etwa 10% der NG entwickeln eine Spontanatmung erst nach taktiler Stimulation, Abtrocknen und Eröffnen der Atemwege, ca. 5% benötigen eine Atemunterstützung/

Beatmung und bei weniger als 0,3% erfordert es eine Thoraxkompression.

Bei der initialen Beurteilung des NG ist es wichtig, die Atemanstrengung, die Herzfrequenz und den Muskeltonus zu begutachten und während der Erstversorgung wiederholt zu überprüfen.

Sollte es zu einer insuffizienten Adaptation postnatal kommen, ist es wichtig, durch unterstützende Maßnahmen eine ausreichende funktionelle Residualkapazität der Lungen zu etablieren.

In der Praxis hat sich zur Vergrößerung der Gasaustauschfläche der Einsatz eines positiv endexpiratorischen Druckes (PEEP) mittels kontinuierlichen Atemwegsüberdrucks (CPAP) bewährt. Der zunehmende Gasaustausch und der Abfall des pulmonalarteriellen Widerstands führen zu einer Zunahme der pulmonalen Perfusion.

Weitere Probleme des reifen NG können u. a. die Wärme- und Blutzuckerregulation oder auch pränatal unerkannte Fehlbildungen betreffen.

Die Versorgung des NG muss allgemein gut vorbereitet und mit dem notwendigen Material ausgestattet werden. Ein in der NG-Erstversorgung geschultes Personal kann eine kardiorespiratorische Anpassungsstörung rechtzeitig erkennen und daher direkt die entsprechend notwendigen Interventionen einleiten als auch die entsprechenden Interventionen auf ihre Effektivität überprüfen und somit ein mögliches kardiopulmonales Versagen auf dem Boden einer Hypoxie vermeiden. Aus diesem Grunde sollte eine regelmäßige (mindestens einmal im Jahr) Schulung des versorgenden ärztlichen als auch pflegerischen Personals erfolgen, z. B. durch Newborn-Life-Support-Kurse (NLS-Kurse). Eine profes-