

Advanced Life Support bei Kindern - Basismaßnahmen

Modul 3 – Video 1



Geltungsbereich des PALS

Die ERC-Leitlinie „Pediatric Advanced Life Support“ gilt für:

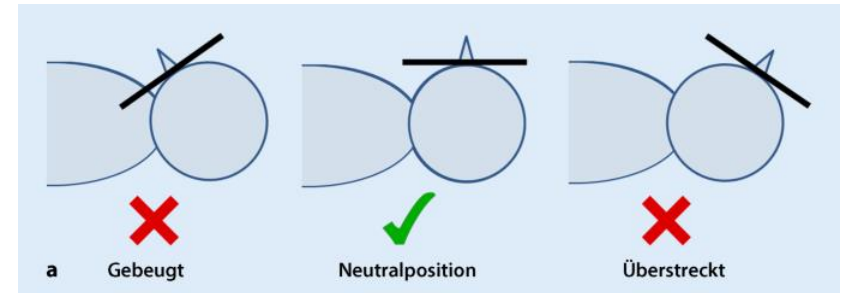
- alle Kinder jenseits der **Perinatalperiode** (*Zeitraum kurz vor und kurz nach der Geburt*)
- für alle Kinder im Alter **0 bis 18 Jahre** mit Ausnahme von Neugeborenen rund um die **Geburt**
- alle Kinder, „die den Kreißsaal verlassen haben“

Patienten und Patientinnen, die erwachsen aussehen, können als Erwachsene behandelt werden.



Indikationsstellung

- Überprüfen der Reaktion durch **verbale und taktile Stimulation**
- Öffnen der **Atemwege**:
 - Atemwegskontrolle
 - Atemkontrolle für max. **10 Sekunden**
 - Besonders auf Schnappatmung achten!
 - Im Zweifel wird Atmung als nicht normal angesehen



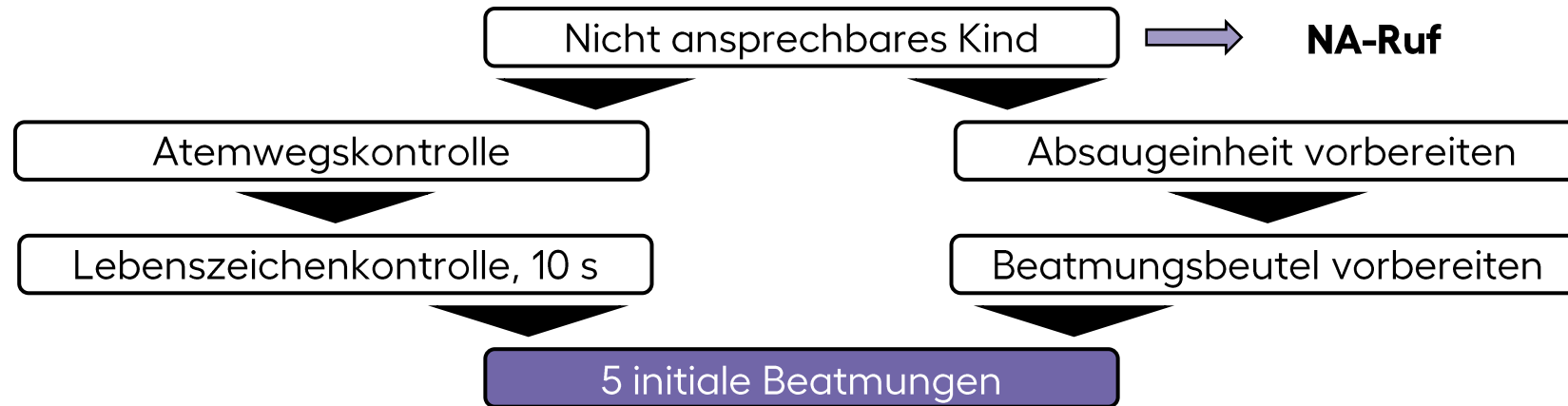
- **Nachforderung der notärztlichen Komponente**

- Puls tasten ist auch bei Kindern aufgrund der Unzuverlässigkeit zur Beurteilung nicht nötig

- **Besonderheit**

bei Kindern werden auch hypoxiebedingte Bradykardien **< 60 pro Min. als Indikation zur CPR** gesehen, unabhängig davon, ob der Puls noch tastbar ist oder nicht

Ablauf PALS



Initialbeatmungen

- Keine Evidenz für oder gegen das Vorgehen
- Theoretische Überlegung: Häufige Ursache für OHCA sind Hypoxämie und Ischämie (geringe Sauerstoffreserven des Kindes schnell verbraucht)
- Empfehlung der 5 initialen Beatmungen bleibt bestehen

Bis zur Verfügbarkeit des Beutels sollen bereits Thoraxkompressionen durchgeführt werden

- **Altersabhängige Kopfposition** bei Säuglingen beachten

Durchführung

100% Sauerstoff

Korrekte Maskengröße

Abdichten der Maske

1 Beatmung = 1 Sekunde

Angepasstes Atemzugvolumen

Erfolgskriterium: Thoraxexkursionen

Beachte

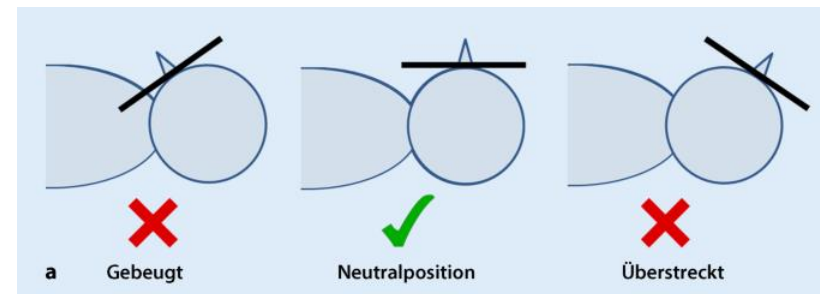
keine Weichteilkompression

Druck auf Kieferknochen,

nicht in den Mundboden

Atemwegsmanagement

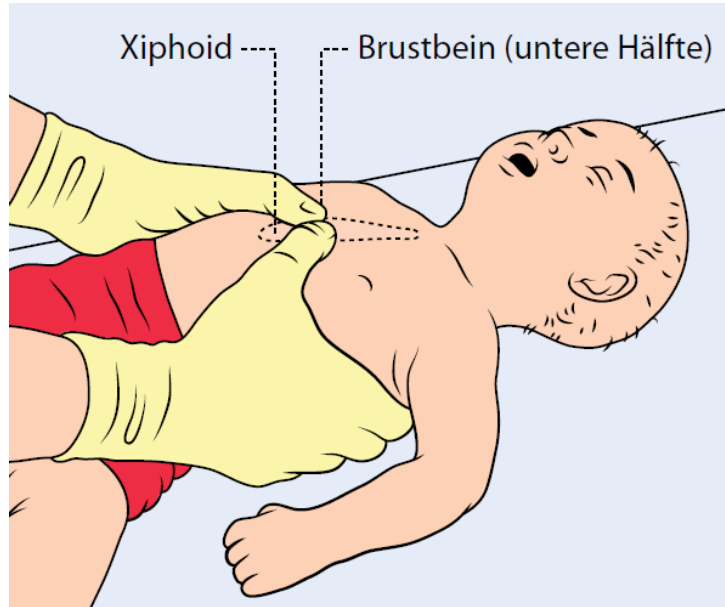
- Bei Nicht-Erfolg:
 - Anpassung der Kopfposition, ggf. Anpassung der Lagerung
 - Zwei-Helfer-Methode mit Doppel-C-Griff
 - Falls vorhanden: oropharyngeale Atemwegshilfe in geeigneter Größe
 - Erhöhter Beatmungsdruck: Obstruktion/Verlegung? → Atemwegskontrolle, ggf. Fremdkörperentfernung
- Bei weiterer Erfolglosigkeit → Thoraxkompressionen



Thoraxkompressionen

- 15 Thoraxkompressionen zu 2 Beatmungen, Frequenz: 100-120/min
- **Druckpunkt:** untere Hälfte des Sternums
- **Tiefe:** Min. 1/3 des anterior-posterioren Durchmessers des Thorax, nicht tiefer als 6 cm
- **vollständige Entlastung** des Thorax, *zwischen den Kompressionen nicht auf den Thorax lehnen*
- **Techniken**
 - Säuglinge: Thoraxumgreifende Zwei-Daumen-Technik
 - Bei kleinen Kindern Ein-Hand-Technik, bei größeren Kindern Zwei-Hand-Technik
- Keine Unterbrechung, außer für zwei Beatmungen, Defibrillation oder wenn Lebenszeichen erkennbar sind
- Regelmäßiger **Helfer:innenwechsel** (mindestens alle 2 min)

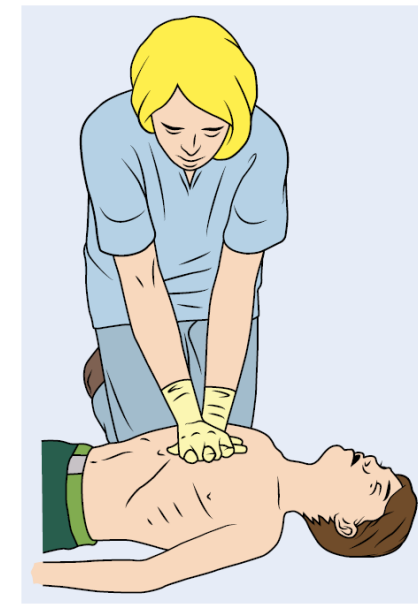
Thoraxkompressionen



Zwei-Daumen-Methode
Kinder < 1 Jahr

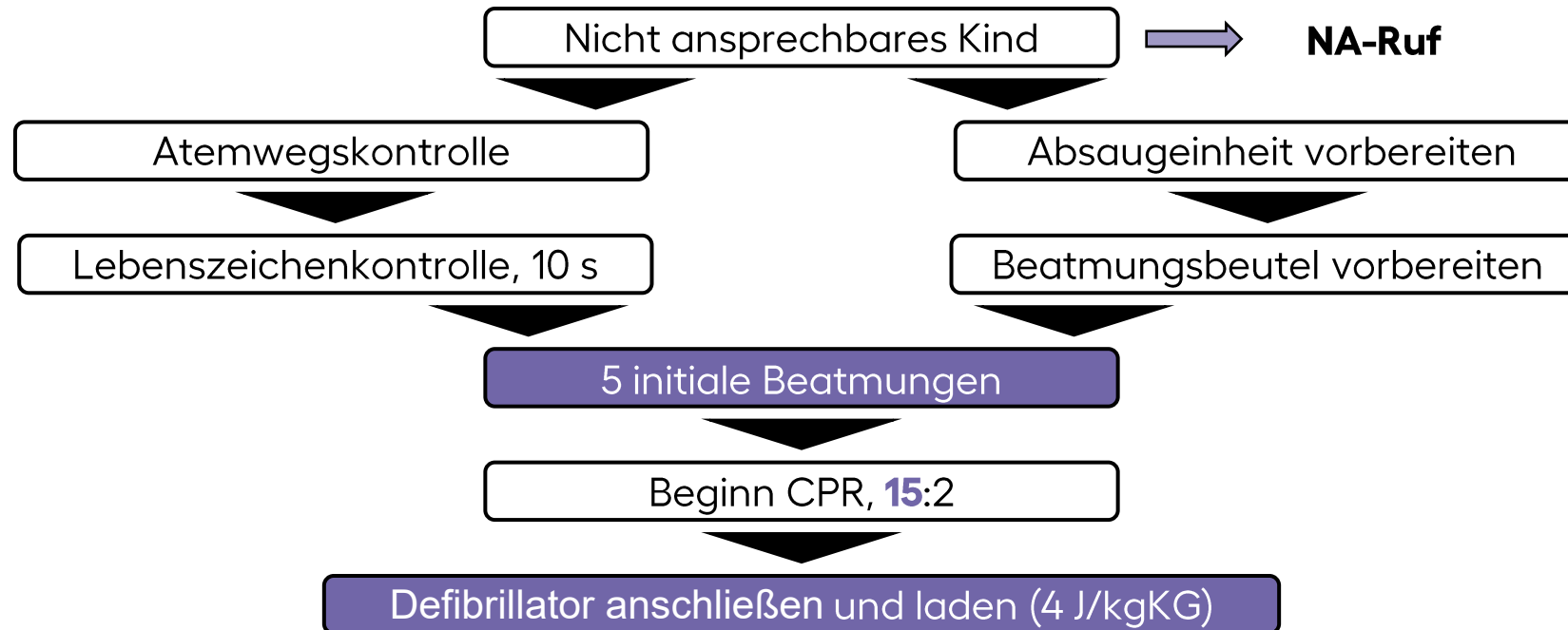


Ein-Hand-Methode
Kinder > 1 Jahr



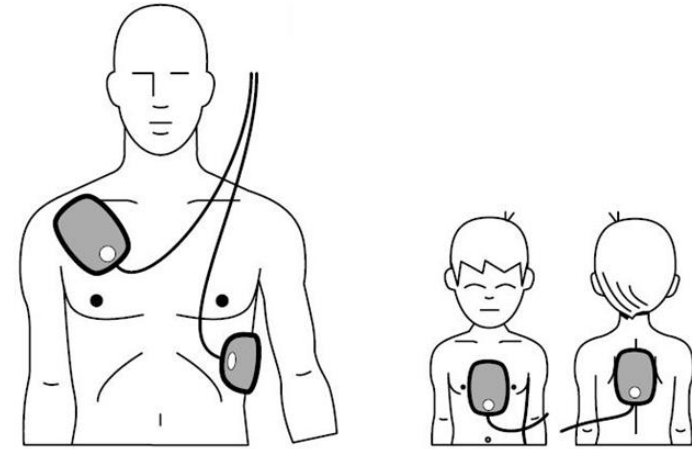
Zwei-Hand-Methode

Ablauf PALS

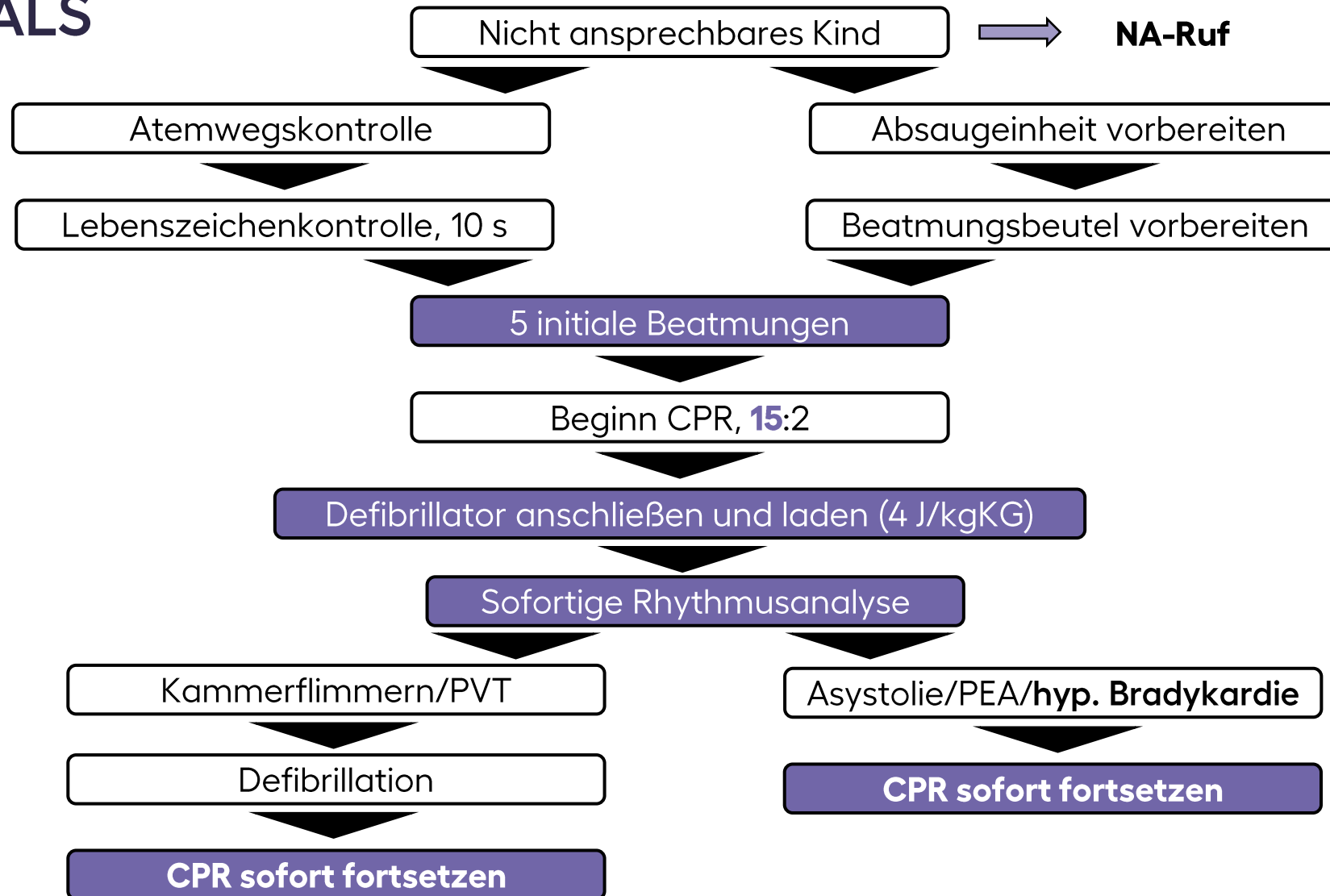


Defibrillation

- Herzaktivität soll so schnell wie möglich gemonitort werden
 - schnellstmögliches Anlegen von Defibrillations-Patches
 - **anterolaterale** Position oder **anteroposteriore** Position
- **Rhythmuskontrolle** wie bei ALS-Erwachsene
- Energie: **4 Joule/kgKG**; Steigerung auf 8 J/kg KG bei refraktärem VF/PVT möglich (max. 200 Joule)
- Thoraxkompressionen werden fortgesetzt bis der Defibrillator geladen ist (vorausschauendes Laden)



Ablauf PALS



Ende von Modul 3 Video 1

→ Modul 3 Video 2

