

**Stichworte: Vergleich NIV im Rahmen der Erstversorgung < 28+0****Titel der Originalarbeit**

Donaldsson S, Drevhammar T, Li Y, Bartocci M, Rettedal SI, Lundberg F, Odelberg-Johnson P, Szczapa T, Thordarson T, Pilypiene I, Thorkelsson T, Soderstrom L, Chijenas V, Jonsson B; CORSAD Trial Investigators. Comparison of Respiratory Support After Delivery in Infants Born Before 28 Weeks' Gestational Age: The CORSAD Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr. 2021 Sep 1;175(9):911-918. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.1497. PMID: 34125148; PMCID: PMC8424478.

**Hintergrund**

- Ziel bei der Erstversorgung von Frühgeborenen ist möglichst eine nicht-invasive Atemunterstützung - Frage nach Unterschieden bei der Verwendung des langetablierten Standards runder face-mask mit T-piece (high impose work of breathing) vs. binasale short-prongs mit rPAP (Inspiration Healthcare) (low impose work of breathing)
- Primärer Endpunkt ist Intubation/Versterben innerhalb 30min

**Zusammenfassung der Ergebnisse**

- Prospektive, randomisierte, multizentrische (7 NICUs in 5 Nordeuropäischen Ländern) klinische Studie März 2016 bis Mai 2020
  - 250 Frühgeborene < 28+0 SSW wurden in die Analyse eingeschlossen, auf Grund 1 IUFT in der T-piece und 3 IUFT in der binasale short-prong rPAP (new respiratory support) wurden 124 Frühgeborene in der T-piece und 122 in der new respiratory support ausgewertet.
  - Beide Gruppen zeigten keine signifikanten Unterschiede bzgl. der Zusammensetzung, mittleres Alter 25+5 vs. 25+6 SSW, Geburtsgewicht 800 g (411-1420 g) vs. 800 g (445-1355 g), RDS-Propylaxe in beiden Gruppen >98% erhalten; Auch die klinischen wie laborchemischen Hinweise auf Amnioninfektionssyndrom unterschieden sich nicht.
  - Sekundäre Endpunkte waren Zeitpunkt der Intubation > 30 min, Surfactantapplikation, mechanische Beatmung oder Tod in den ersten 72 h
  - Ergebnisse: 55 (45,1%) der Frühgeborenen in der T-piece-Gruppe und 41 (33,1%) Frühgeborene in der new respiratory support-Gruppe wurden im Rahmen der Erstversorgung (<30 min) intubiert oder verstarben (1 vs. 3) (signifikanter Unterschied)
- Bezüglich der sekundären Endpunkte zeigte sich zwischen beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied

**Stärken**

- Multizentrische Untersuchung mit Randomisierung
- Zeigt Optimierungspotential einer etablierten Standardmethode (T-piece mit Facemask)

**Limitationen**

- Einschluss nur aufgeklärter Probanden, daher Positivselektion (Bsp. FG ohne RDS nicht berücksichtigt)
- Intubationsindikation? (nicht verblinded, Bias denkbar)
- Benefit durch Interface oder Device?

**Fazit**

Vermeidung von invasiver Beatmung verbessert das Outcome. Es scheint einen Unterschied, je nach Erstversorgung (T-piece vs. new respiratory support), was notwendige Intubationen betrifft, zu geben.

**Autorin / Autor der Zusammenfassung**

Dr. med. Mario Lange, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf