Bedeutsame Dysphonierate bei ehemals intubierten extremen Frühgeborenen

Extreme Frühgeborene bedürfen aufgrund ihrer Unreife häufig einer endotrachealen Intubation und Beatmung. Die Stimmqualität im Schulalter dieser Patientengruppe wurde als Langzeit-Outcome-Parameter bislang nicht systematisch untersucht.

Eine Arbeitsgruppe aus Australien hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Häufigkeit von Stimmauffälligkeiten, die stimmbezogene Lebensqualität sowie demographische und Intubationsfaktoren bei Frühgeborenen zu untersuchen. Zwischen 1996 bis 2004 kam es zu 317 Lebendgeburten zwischen 22+0 und 24+6 SSW in West-Australien. Laut Daten des Neonatal follow-up Program überlebten 154 Patienten, bei 67 (Geburtsgewicht 570–700 g) konnte eine komplette Nachuntersuchung im Alter von sechs bis 15 Jahren durchgeführt werden. Alle Frühgeborenen wurden intubiert und im Median 45 Tage beatmet. Pro Patient waren durchschnittlich fünf, einmalig maximal 16 Intubationen erforderlich. Anwendung fanden die Auditory Perceptual Assess-

ment Scala und der Pediatric Voice Handicap Index. In der Nachuntersuchung erreichten nur vier Patienten ein normales Ergebnis, 24 hatten eine milde, 36 zeigten eine moderate und drei eine schwere Heiserkeit. Eine Gruppe von 40 termingeborenen Neonaten wurde zum Vergleich untersucht. In der univariaten Analyse waren milde bis schwere Stimmabnormalitäten assoziiert mit weiblichem Geschlecht, langer Intubationsdauer, häufiger Intubationsfrequenz und Tubusgröße. Die simultane Bewertung von demographischen und Intubationscharakteristiken zeigte eine signifikante Korrelation von moderaten bis schweren Stimmpathologien nur bei Kindern mit mehr als fünf Intubationen und bei Mädchen. Im multivariablen Modell waren Tubus-

größe und Beatmungszeit nicht von signifikanter Bedeutung.

French N et al. Voice abnormalities at school age in children born extremely preterm. *Pediatrics* 2013; 131: e733–9

Kommentar: Stimmstörungen treten bei ehemals beatmeten extremen Frühgeborenen nach Aussage dieser Studie im Schulalter weit häufiger als erwartet auf. Als wesentlicher Faktor kristallisierte sich die Intubationshäufigkeit von > 5 heraus. Obgleich zahlreiche Limitationen dieser systematischen Arbeit wie kleine Population, mehr als 50% ausgeschlossene Patienten (n = 87) und subjektive Untersucherfaktoren erwähnt werden müssen, ist die Forderung nach Entwicklung stimmprotektiver Strategien nach gehäuften Intubationen bzw. deren Vorbeugung eindeutig gerechtfertigt. Überraschend ist die Erwähnung der Autoren im letzten Satz der Methodik, dass vor sämtlichen Intubationen keine Prämedikation durchgeführt wurde. Der breite Einsatz der nicht-invasiven Beatmung, die Verwendung eines Videolaryngoskops und moderne Beatmungsverfahren können helfen, Atemwegstraumen zu reduzieren.

Dr. Thomas Hoppen

Auf der Suche nach dem optimalen Geburtstermin

Mit welchem Gestationsalter ist der beste Zeitpunkt für die Entbindung gekommen? Laut den Ergebnissen einer US-Studie würden Feten diese Frage anders beantworten als Neugeborene – sofern sie könnten.

Frühgeburten zu vermeiden, ist ein wesentliches Bestreben geburtshilflicher Medizin. Doch die Vorgabe „Je später, desto besser“ gilt nur bedingt. Inzwischen ist die Ansicht verbreitet, dass ein Gestationsalter von 39 Wochen den optimalen Entbindungszeitpunkt markiert. Aus Sicht des Komplikationsrisikos für Neugeborene mag dies zutreffen – doch so weit, geboren zu werden, muss es ein Fetus erst einmal bringen.

Amerikanische Gynäkologen haben deshalb in ihre Kalkulationen das Risiko des Fruchttods einbezogen. Ihrer Ansicht nach sollte zur Bestimmung des optimalen Geburtstermins nicht nur das Risiko der Entbindung, sondern auch je-

nes der Nichtentbindung zu diesem Zeitpunkt berücksichtigt werden. Ihre Ergebnisse lassen vermuten, dass Entbindungen nach 39 Wochen insgesamt mit einer höheren perinatalen Mortalität verbunden sind als Geburten zu einem früheren Termin.

Die Mediziner verglichen das Risiko des intrauterinen Fruchttods (FT) zwischen der 34. und 41. Schwangerschaftswoche (SSW) mit der jeweiligen Neugeborenensterblichkeit. Das FT-Risiko berechneten sie, indem sie die Zahl der FT in einem gegebenen Gestationsalter und später durch die Gesamtzahl der Geburten zu diesem Termin und der verbleibenden Schwangerschaften teilten. Für

jede SSW ergibt sich daraus das FT-Risiko der nicht entbundenen Feten, dem die Neugeborenensterblichkeit gegenübergestellt werden kann.

Die Analyse bezog sich auf rund 8,8 Millionen Ein-Kind-Schwangerschaften, deren Daten im US-National Center for Health Statistics verzeichnet waren. Knapp 13.000 davon endeten mit dem Tod des Fetus zwischen der 34. und 42. Woche. Es zeigte sich, dass das FT-Risiko zwischen der 34. und 40. SSW zunächst fällt, dann aber wieder steigt. Dies führt laut den Berechnungen dazu, dass die Zahl Fruchttode, die durch eine Entbindung zu diesem Termin vermeidbar wären, zwischen der 37. und 38. Woche höher liegt als die Zahl der Neugeborenen, die eine Geburt zu diesem Termin nicht überleben. Bei Hochrisikoschwangerschaften gilt Gleiches für die 36. SSW.

Die Autoren resümieren, dass Entbindungen in der 39. SSW die Gesamtzahl perinataler Todesfälle erhöhen, und zwar bei Schwangerschaften mit niedrigem