Gynäk. Rdsch. 1970;10:38-39

Überdruckbeatmung beim Neugeborenen: Der Gebrauch einer Gesichtsmaske

Th.A.		Helmrath
W.A.		Hodson
Th.K.		Oliver jr.

Department of Pediatrics, University of Washington School of Medicine, Seattle, Wash.

Die Nachteile, die sich bei der IPPV mit der endotrachealen Intubation verbinden, versuchten Helmuth und Mitarb. unter Verwendung einer Atemmaske zu umgehen.

Auf der Intensivpflegeabteilung für Neugeborene der Washington School of Medicine, Seattle, wurden während der Dauer von 18 Monaten 118 Kinder mit Überdruck beatmet (IPPB2), 96 davon mittels einer genau angepassten Atemmaske. 23 Kinder (19,4 % >) überlebten, bei den über 1500 g schweren Kindern lag die Überlebensquote bei 40,5 %.

Indikationsstellung zur Beatmung: 1. PaCO₂ über 70 mm Hg. 2. Pa-CO₂ unter 40 mm Hg. 3. Fortgesetzte Apnoe (die nicht auf 20-30 min Beatmung mit Maske und Atembeutel angesprochen hatten).

In 78 Fällen lag das Hyaline-Membranen-Syndrom vor. Bei den übrigen 47 Kindern bestand u. a. eine extreme Unreife und Neugeborenenasphyxie. Die Beatmung erfolgte mit dem Bird-Mark-8-Respirator. Die Gesichtsmaske wurde mit einer Einmalwindel und Anästhesiegurten befestigt (Abb. 1a und b). Zur Vermeidung einer Aufblähung des Magens wurde eine perorale Magensonde gelegt. Der Oropharynx wurde stündlich abge-

1 Originaltitel: Positive pressure ventilation in the newborn infant: The use of a face mask.

2 Intermittent positive pressure breathing.
Helmuth/Hodson/Oliver

39

saugt und der Sitz der Maske verändert, um Kompressionstraumen auf das Mindestmass zu beschränken. Kinder, bei denen ein Maskendruck über 45 cm FFO erforderlich war, wurden nach erfolglosem Versuch mit der Atemmaske endotracheal intubiert. Eine genau angepasste Gesichtsmaske hat eine Reihe von Vorteilen gegenüber der endotrachealen Intubation. Die Schwester kann sowohl die ersten Massnahmen leicht in die Wege leiten als auch den Patienten vom Beatmungsgerät durch Einlegen von fortschreitend verlängerten Beatmungspausen entwöhnen. Mit der Sekretion der Atemwege treten weniger Schwierigkeiten auf. Dazu gibt es in den Luftwegen keinen Fremdkörper, der eine Kehlkopfschädigung verursachen könnte. Die Beatmung von Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht in Unterdruckrespiratoren hat verschiedene Nachteile. Das Kind ist für die Pflege und medizinische Versorgung weniger zugänglich, die Lagerung ist schwieriger, die Reibung am Nacken führt zum Rissigwerden der Haut, und durch Schwitzen kann beträchtlicher Hitzeverlust auftreten.

Von seiten der Gesichtsmaske wurden keine ernstlichen Komplikationen beobachtet. F. Linka

Aus: J. Pediat. 76: 174-182 (1970); cit. Gynäk. Rdsch. 10: 39-41 (1970)

Assistierte Unterdruckbeatmung bei Kindern mit der Hyaline-Membranen-Krankheit¹

M. T. Stahlman, A. F. Malan, F. M. Shepard, W. J. Blankenship, W. C. Young und J. Gray
Department of Pediatrics, Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, Tenn.

Seit Oktober 1961 wurden 80 Kinder mit schwerer Hyaline-Membranen-Krankheit mit einem Respirator nach Art einer Unterdruckkammer beatmet. 31 Patienten (39 %) überlebten.

¹ Originaltitel: Negative pressure assisted ventilation in infants with hyaline membrane disease.

Aus: J. Pediat. 76: 202-207 (1970); cit. Gynäk. Rdsch. 10: 38-39 (1970)