



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Nachuntersuchung und Entwicklungsvergleich von Kindern mit kongenitaler Zwerchfellhernie mit und ohne ECMO – Therapie

Autor: Lilian Hartmann
Institut / Klinik: Kinderklinik
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. S. König

Hintergrund

Das Krankheitsbild der angeborenen Zwerchfellhernie (CDH), das bei etwa 1:4000 Geburten vorkommt, ist trotz Verbesserung sowohl der pränatalen Diagnostik als auch der intensivmedizinischen Maßnahmen mit einer hohen Mortalität behaftet. Bei Einsatz der Therapie mit extrakorporaler Membranoxygenierung (ECMO) kann diese deutlich gesenkt werden. In der Kinderklinik Mannheim hat sich nach Etablierung der ECMO - Therapie ein überregionales Zentrum für diese Patienten entwickelt. Ziel der vorliegenden Nachuntersuchung der Kinder mit angeborener Zwerchfellhernie ist es, zu beurteilen, inwieweit diese Therapieform negative Auswirkungen auf die körperliche und neurokognitive Entwicklung des einzelnen Kindes hat. Für Eltern ist neben den effektiven Überlebensaussichten auch die Frage nach der weitergehenden kindlichen Entwicklung von Interesse.

Patienten und Methode

Im Zeitraum 1999 – 2001 wurden 63 Kinder mit CDH in Mannheim behandelt. Retrospektiv wurden erhoben: Stammdaten der Kinder, pränatal erhobene Prognoseindices, wie die Lung – to – head - Ratio sowie Daten zu dem klinischen Verlauf.

35 von 44 überlebenden Kindern wurden prospektiv über einen Zeitraum von 2 Jahren im Alter von 6, 12 und 24 Monaten nachuntersucht. Zu den gegebenen Zeitpunkten wurden folgende Aspekte erfasst: somatische und neurologische Entwicklung, respiratorische Reife, Notwendigkeit stationärer Klinikaufenthalte und Ernährungsstörungen. Weiterhin wurden apparative Untersuchungen wie EKG, Echokardiographie, Röntgen-Thorax Untersuchung, EEG und BERA durchgeführt.

Zielsetzung sollte der Vergleich der somatischen und geistigen Entwicklung der mit ECMO behandelten Kinder mit denen ohne ECMO – Therapie behandelt sein.

Ergebnisse

Es fand sich eine annähernde Gleichverteilung bezüglich Geschlecht, Geburtsort und ECMO Bedarf. Es zeigten sich bei den diagnostischen Untersuchungen (EKG, Echokardiographie, EEG-Ableitung, BERA - Testung, Röntgen-Thorax Untersuchung) lediglich in der Echokardiographie signifikante Unterschiede zugunsten der Non - ECMO Gruppe. Kinder der ECMO - Gruppe wiesen häufiger eine noch bestehende Rechtsherzbelastung auf.

Kinder beider Gruppen hatten fortbestehend respiratorische Probleme, welche in der Gruppe der ECMO behandelten Kinder häufiger zu erneuten stationären Krankenhausaufenthalten führten. Hinsichtlich der Nahrungsaufnahme zeigten sich signifikante Unterschiede bei der Entlassung; nicht jedoch zu den Nachuntersuchungszeitpunkten. In der somatischen Entwicklung unterscheiden sich beide Gruppen deutlich voneinander. Das Gewicht war im Zeitverlauf gesehen signifikant different in beiden Gruppen. Während sich Körperlänge und Kopfumfang vergleichbar entwickelten.

Die Kinder der ECMO - Gruppe sind in ihrer motorischen und geistigen Entwicklung gegenüber den Kindern ohne ECMO, nur unwesentlich verzögert.

Schlussfolgerung

Unsere Daten erlauben die Aussage, dass die ECMO – Therapie bei dem Krankheitsbild der CDH keine bedeutsamen negativen Einflüsse auf die kognitive Entwicklung der Kinder hat. Dies zu bekräftigen bedarf es weiterer Arbeiten.