

Je älter die Kinder werden, umso mehr zählt die Umwelt

Subedi D et al. Developmental trajectories in children with prolonged NICU stays. Arch Dis Child 2017; 102: 29 – 34

Das Gestationsalter bei Geburt hat einen wichtigen Einfluss auf die frühkindliche kognitive Entwicklung. Zudem gilt ein niedriger sozioökonomischer Status als negativer Einflussfaktor für die kognitive Entwicklung. Welche Rolle eine intensivmedizinische Versorgung des Neugeborenen in diesem Kontext für die kognitive Entwicklung bis ins Vorschulalter spielt, wurde im Rahmen einer repräsentativen Geburtenkohorte in den USA untersucht.

Die „Early Childhood Longitudinal Sample“-Geburtenkohorte umfasst 10700 im Jahr 2001 in den USA geborene Kinder. 2100 von ihnen waren als Neugeborene auf einer neonatologischen Intensivstation (NICU) behandelt worden. Wie Ditya Subedi von der Universität von Virginia in Charlottesville (USA) und Koautoren berichteten, war nach 9 und 24 Monaten die kognitive wie motorische Entwicklung mit Hilfe des Instrumentenpanels „Bayley Short Form-Research Edition“ untersucht worden. Im Alter von 3–4 Jahren („Preschool“) bzw. Kindergartenalter (5–6 Jahre) erfolgte die Untersuchung mit einer standardisierten Testbatterie.

Ergebnisse: Eine zunehmende Dauer der Behandlung auf einer NICU hatte einen signifikanten ungünstigen Einfluss auf die 9- und 24-Monatewerte der mentalen und motorischen Bayley-Testwerte. Die Autoren errechneten, dass jede zusätzliche NICU-Woche die Wahrscheinlichkeit für einen Wert im Bereich der niedrigsten 10% der Testergebnisse erhöhte. Die Odds ratio (OR) lag pro NICU-Woche nach 9 Monaten beim kognitiven Ergebnis bei 1,08 (95% Konfidenzintervall [KI] 1,034–1,122), beim motorischen Ergebnis bei 1,11 (95% KI

1,065–1,165). Die entsprechende OR nach 24 Monaten lagen bei 1,09 (95% KI 1,041–1,144) und 1,07 (95% KI 1,017–1,123).

Die weiteren Erhebungen im Vorschul- und Kindergartenalter zeigten aber, dass ein höherer sozioökonomischer Status mit zunehmendem Alter der Kinder einen ebenso großen Einfluss gewinnt wie eine längere neonatologische intensivmedizinische Behandlung mit den dahinter liegenden medizinischen Problemen. Das betraf sowohl die mentalen Bayley-Werte im Alter von 24 Monaten als auch die Lese- und Mathematik-Ergebnisse im Vorschul- und im Kindergartenalter (jeweils $p < 0,001$). Außerdem gab es einen deutlichen geschlechtsspezifischen Effekt: Mädchen schnitten zu allen Zeitpunkten in allen Test besser ab als Jungen. Das Gestationsalter bei Geburt war in dem verwendeten Modell dagegen nicht signifikant mit dem Entwicklungsstand assoziiert.

FAZIT

Der große Einfluss langer NICU-Aufenthalte auf die frühkindliche Entwicklung bis zum 24. Lebensmonat unabhängig vom Gestationsalter muss bei der Beratung der Eltern berücksichtigt werden, insbesondere, wenn der NICU-Aufenthalt 60 Tage übersteigt, fordern die Autoren. Für die mentale und motorische Entwicklung im Kleinkindalter gewinnt der sozioökonomische Hintergrund wesentlich an Bedeutung, was den Bedarf an Erziehungs- und Sozialprogrammen für betroffene Familien unterstreicht.

Friederike Klein, München