

Akute Bronchiolitis: inhaliertes Adrenalin wirkungslos

r -- Wainwright C, Altamirano L, Cheney M et al. A multicenter, randomized, double-blind, controlled trial of nebulized epinephrine in infants with acute bronchiolitis. *N Engl J Med* 2003 (3. Juli); 349: 27-35

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Jürg Barben

Studienziele

Die Rolle von Bronchodilatoren bei der Therapie einer akuten Bronchiolitis bei Kleinkindern wird kontrovers beurteilt. In dieser Doppelblind-Studie wurde untersucht, ob die Inhalation von Adrenalin die klinische Situation verbessert und die Dauer des Spitalaufenthalts verkürzt.

Methoden

An 4 australischen Kliniken wurden 194 Kinder unter 12 Monaten mit der klinischen Diagnose einer ersten akuten Bronchiolitis untersucht. Zusätzlich zu anderen Massnahmen erhielt die eine Gruppe nach dem Zufall 3mal in 4stündlichen Intervallen eine Inhalation mit 4 ml einer 1prozentigen Adrenalin-Lösung, die Placebo-Gruppe inhalierte mit physiologischer Kochsalzlösung. Untersucht wurden die Kinder unmittelbar vor sowie 30 und 60 Minuten nach der Verabreichung. Als primärer Endpunkt wurde die Zeitspanne erfasst, bis ein Kind aus dem Spital entlassen werden konnte bzw. tatsächlich entlassen wurde. Ein Kind war dann bereit für den Austritt, wenn es 10 Stunden lang keinen Sauerstoff benötigt hatte und keine Infusion mehr brauchte.

Ergebnisse

Die Behandlung mit Adrenalin hatte keinen signifikanten Einfluss auf den primären Endpunkt. Kinder, die sowohl Sauerstoff als auch Infusionen brauchten, benötigten unter Adrenalin signifikant mehr Zeit bis zum Austritt als unter Placebo. Stark prädiktiv für die Länge des Spitalaufenthalts war die Notwendigkeit von Sauerstoff und Infusionen. Die Herzfrequenz, nicht jedoch die Atemfrequenz, war signifikant höher in der Adrenalin-Gruppe. Die mit einer speziellen Beurteilungsskala erfasste respiratorische Belastung war 30 Minuten nach der Applikation leicht geringer unter Adrenalin als unter Placebo (Unterschied nicht signifikant).

Schlussfolgerungen

Die Inhalation von Adrenalin bei der Therapie einer akuten Bronchiolitis reduziert die Dauer des Spitalaufenthalts nicht.

Zusammengefasst von Paul Germann

In dieser multizentrischen Studie wurde doppelblind die Wirkung einer 3-maligen Inhalation von Adrenalin im Abstand von 4 Stunden mit NaCl 0,9% an 194 australischen Säuglingen mit einer ersten akuten Bronchiolitis verglichen. In beiden primären Outcome-Faktoren (Gesamtdauer der Hospitalisation sowie die Dauer, bis ein Säugling eigentlich entlassen werden konnte) konnte kein signifikanter Unterschied gefunden werden. Auch in den sekundären Outcome-Faktoren (spezieller Atemstress-

Score; Zeit, bis die O2Sättigung wieder über 94% betrug, bzw. Zeit, bis keine zusätzliche Flüssigkeitsgabe notwendig war) waren keine Unterschiede zu finden.

So bleiben Säuglinge mit einer ersten Episode einer akuten viralen Bronchiolitis weiterhin am besten nur mit supportiven Massnahmen (Sauerstoffgabe und adäquate Flüssigkeitszufuhr) behandelt. Eine routinemässige Anwendung von Bronchodilatoren ist bei Kindern, die vorher gesund waren, nicht zu empfehlen.

Jürg Barben