

## Steroid-Inhalationen bei Kindern im Vorschulalter

r -- Zeiger RS, Mauger D, Bacharier LB et al. Daily or intermittent budesonide in preschool children with recurrent wheezing. *N Engl J Med* 2011 (24. November); 365: 1990-2001

[\[LINK\]](#)

Zusammenfassung: Adrian Rohrbasser

Kommentar: Alexander Möller

### Studienziele

Bei Kindern im Vorschulalter können im Rahmen von akuten Luftweginfekten wiederholt obstruktive Episoden auftreten, welche eine notfallmässige Behandlung mit peroralen Steroiden erfordern. Bei den Betroffenen vermindert die tägliche vorbeugende Inhalation von Steroiden die Anzahl und den Schweregrad der Exazerbationen. Aufgrund des Einflusses auf das kindliche Wachstum und der Bedenken von Seiten der Eltern ist diese Behandlung nicht unumstritten. Bei der Suche nach Alternativen konnte gezeigt werden, dass auch eine intermittierende Steroid-Inhalation – bei den ersten Zeichen eines Infektes und höher dosiert – die Symptome zu verringern vermag, ohne das Wachstum zu beeinträchtigen. Ziel der vorliegenden Studie war nun, diese beiden Therapiemöglichkeiten direkt miteinander zu vergleichen.

### Methoden

Während eines Jahres erhielt die Hälfte von 278 Kindern im Vorschulalter jeden Abend mittels Vernebler und Maske eine Inhalation von 0,5 mg Budesonid (Pulmicort® u.a.). Der anderen Hälfte wurde während dieser Zeit zweimal täglich 1,0 mg Budesonid verabreicht, aber nur beim Auftreten von denjenigen Symptomen eines beginnenden Luftweginfektes, welche beim entsprechenden Kind erfahrungsgemäss einer Exazerbation vorausgingen. Die Studie wurde konsequent doppelblind-randomisiert durchgeführt, das heisst, es wurde sowohl für die tägliche als auch für die intermittierende Therapie der jeweils anderen Gruppe Placebo verabreicht. Als primärer Endpunkt galt die Anzahl Exazerbationen, welche eine perorale Steroidbehandlung nötig machten.

### Ergebnisse

Die untersuchten Kinder und die Abbruchraten unterschieden sich kaum zwischen den Gruppen. In der Gruppe mit täglich inhaliertem Budesonid traten im Schnitt 0,97 (95% CI 0,76-1,22) Exazerbationen pro Behandlungsjahr mit Bedarf für perorale Steroide auf, in der Gruppe mit intermittierend verabreichtem Budesonid 0,99 (95%CI 0,75-1,20), was einem gleichwertigen Resultat entspricht. Beide Gruppen zeigten eine vergleichbare Anzahl von Erkrankungen der Luftwege mit gut 3 Episoden pro Behandlungsjahr. Die Dauer und der Schweregrad der Symptome zwischen den beiden Gruppen unterschieden sich nicht, die inhalierte Gesamtdosis von Budesonid war bei intermittierender Verabreichung aber deutlich geringer.

### Schlussfolgerungen

Eine hochdosierte intermittierende Verabreichung von Budesonid mittels Vernebler vermag Exazerbationen von Atemwegsinfekten, die den Einsatz peroraler Steroide notwendig machen, bei Vorschulkindern eben so gut zu verhindern wie eine niedriger dosierte Dauerbehandlung.

Zusammengefasst von Adrian Rohrbasser

*Die Frage, wie man Vorschulkinder mit rezidivierendem «Wheezing» behandeln soll, ist klinisch äusserst relevant. Dass sich obstruktive Atemwegserkrankungen im Vorschulalter einerseits in sehr unterschiedlicher Form präsentieren, und dass andererseits die Beschwerden meist durch virale Infekte ausgelöst werden und deshalb nur episodisch auftreten, stellt dabei eine besondere Herausforderung dar. Entsprechend drängt sich die Idee einer intermittierenden, bedarfsorientierten antientzündlichen Therapie auf.*

*In dieser hervorragend gemachten, pragmatischen Studie wurden Kinder untersucht, welche ein hohes Risiko haben, an einem Asthma bronchiale zu leiden (positiver «modifizierter Asthma-predictive Index»), das heisst Kinder, von denen angenommen werden kann, dass sie auf eine Therapie mit inhalativen Kortikosteroiden ansprechen. Auch wenn die verwendeten Dosen von Budesonid extrem hoch waren, war die mittlere kumulative Dosis am Ende der Studie dreimal geringer als bei einer kontinuierlichen Therapie ohne Unterschiede im klinischen Ergebnis. Dies ist – in Anbetracht der bekannten Wirkung der inhalativen Kortikosteroide auf das Wachstum – ein sehr relevantes Resultat. Die Studienergebnisse können allerdings nicht einfach auf andere Applikationsformen (z.B. Dosieraerosole) oder andere inhalative Steroide übernommen werden, aber sie verpflichten uns, die Empfehlungen zur Behandlung von obstruktiven Atemwegserkrankungen zu überdenken.*

Alexander Möller