

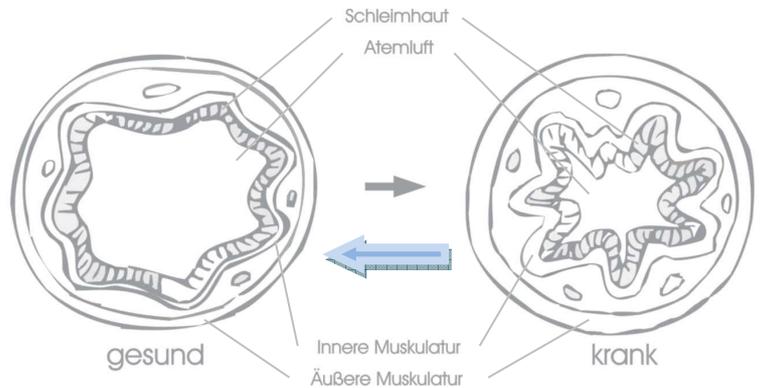


VERENGTE ATEMWEGE – OBSTRUKTIVE BRONCHITIS

Dabei steht die **Entzündung der Atemwegsschleimhaut** im Mittelpunkt, das führt zur Schwellung und Schleimabsonderung in den Bronchien. Dadurch kann die Luft beim Ein- und Ausatmen nur erschwert und mit deutlich größerer Kraftanstrengung durch die Atemwege strömen.

Die äußeren Zeichen einer solchen Verengung der Atemwege (= obstruktive Bronchitis):

- **Beschleunigung** der Atmung
- **Einziehungen** der Brustwand beim Einatmen (zwischen den Rippen, im „Halsgrübchen“)
- **Husten**: zunächst trocken – der zähe und klebrige Schleim reizt stark, kann aber oft erst nach ein paar Tagen als gelöster Husten abgehustet werden.
- **Rasseln, Pfeifen**: das Ausatmen ist betont und verlängert, am Ende hört man oft ein „Nachdrücken“ und „Pfeifen“.



I) Ursachen:

In den ersten 2-3 Lebensjahren führen vor allem **Virusinfektionen** zu diesen Veränderungen (Rhinoviren, Coronaviren, RSV). Ab 3-4 Jahren kann immer mehr eine **Allergie** die auslösende Rolle spielen (Übergang zum allergischen Asthma bronchiale)

II) Häufigkeit:

- Fast alle Kinder haben bis zum 6. Geburtstag zumindest einmal eine solche **obstruktive Bronchitis**.
- Bei einem Drittel der Kinder kommen solche Phasen immer wieder.
 - * bei **jedem 5. Kind** im Rahmen von **Virusinfekten** (mit guter Selbstheilungstendenz)
 - * bei **jedem 10. Kind** im Rahmen eines **allergischen Asthma** (bis ins Erwachsenenalter) - (passend zur Allergiehäufigkeit österreichischer Kinder von 10-12%)

III) Behandlung:

Unabhängig von der Ursache ist das erste Ziel, der Verengung der Atemwege entgegenzuwirken. Der Wirkstoff **Salbutamol** führt zu einer Weiterstellung und Entspannung der Ringmuskulatur um die Bronchien, dh. es wirkt AKUT als „Befreier“ der verengten Atemwege. zB. Sultanol®

- im leichten Fall: **Sultanol Saft zum Einnehmen**;
- sonst: **Sultanol zur Inhalation** - hier kann das Medikament viel geringer dosiert werden, erreicht aber dafür direkt den gewünschten Wirkungsort – die Bronchialschleimhaut.



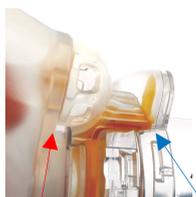
FEUCHTINHALATION:

2,5ml Kochsalzlösung (NaCl 0,9%) + **5-10 Tropfen Sultanol Inhalationslösung**®
3x tägl. (altersunabhängig)

- Vorteil:** * Feuchtigkeit wirkt zusätzlich reinigend für die Schleimhaut
Nachteil: * Dauer mit Kompressionsvernebler etwa 5-10 Min.
 * Maske muss für die ganze Zeit ziemlich direkt auf Mund und Nase gehalten werden.

TROCKENINHALATION:

AERO-CHAMBER (od. VORTEX) -Inhalator®
mit **Sultanol® Dosieraerosol** 3x1Hub



Ventil-Ausatmung

Ventil-Einatmung

- (Maske **ORANGE**: 0-2 Jahre; Maske **GELB**: 1-5 Jahre)
Vorteil: * das Ventil zeigt, ob die Maske dicht aufsitzt
 * 1x drücken, dann 5-10x atmen → schnell erledigt
 * sehr handlich, passt in jede Tasche;



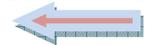
Nachteil: * Befeuchtungseffekt fehlt – Befeuchtung der Raumluft daher über **Luftbefeuchter** (zB. Ultraschallvernebler – immer auf besondere Hygiene achten!) oder noch einfacher und ähnlich wirkungsvoll mittels **feuchter Tücher** („feuchtes Zelt“) neben oder über dem Bett des Kindes.

Beide Inhalationsarten können bereits ab dem Säuglingsalter mit ähnlich guter Wirksamkeit durchgeführt werden. Durch die längere Dauer der Feuchthinhalation ist bei dieser Behandlung eine gewisse Mitarbeit des Kindes nötig.

IV) Dauer der Erkrankung:

Die **infektbedingte** obstruktive Bronchitis dauert normalerweise so lange, wie der zugrunde liegende Virusinfekt – dh. **meist 5-10 Tage**, so lange sollten auch die Sultanol-Inhalationen durchgeführt werden: anfangs **3(-6) x täglich**, dann „ausschleichen“ – auf **2x** und **1x** tägl. reduzieren (für jeweils 2 Tage) – dann Ende.

Dauert die obstruktive Bronchitis trotz Salbutamol-Behandlung **länger als 2 Wochen** oder kommt sie **immer wieder** (= beschwerdefreie Intervalle unter 1 Monat), so sollte **zusätzlich zur „Befreier“-Therapie** (mit Salbutamol) ein **sogenannter „Beschützer“** dazukommen:



Je früher im Leben eine virale obstruktive Bronchitis auftritt, desto eher kann die Atemwegs-Verengung bei einem neuerlichen Virusinfekt wieder kommen. Die nachfolgende Grafik zeigt, dass nach der Symptomenspitze einer akuten obstruktiven Bronchitis die Intensität der Beschwerden rasch wieder abfällt, aber NICHT bis auf das ursprüngliche Niveau zurück geht. Die Folge ist eine erhöhte Reizbarkeit der Bronchialschleimhaut und eine gewisse Neigung zur immer wiederkehrenden Verengung.

Ist der **Auslöser** immer wieder ein **Infekt**, so hat sich **Singulair®** bewährt:

(es hemmt die Entzündung, die Verengung und Schleim-Überproduktion in den Atemwegen)

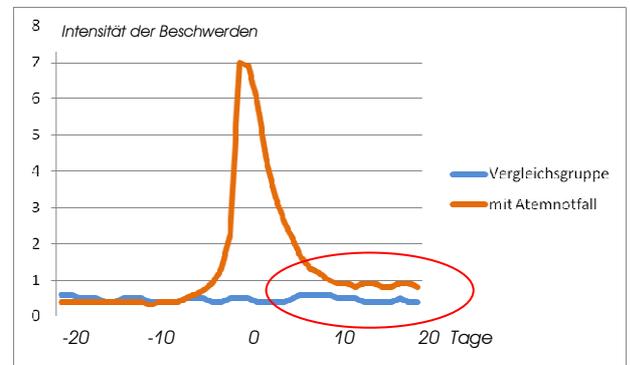
Dosis: ½ bis ~2 Jahre:

- Singulair 4mg Kautablette zerdrücken mit Brei und Löffel 1x abends geben
- bzw. Singulair 4mg Granulat-Beutel

2 bis 5 Jahre: Singulair 4mg Kautabletten 1x abends kauen

6-14 Jahre: Singulair 5mg Kautabletten 1x abends kauen

ab 15 Jahren: Singulair 10mg Filmtabletten 1x abends schlucken



Ist der **Auslöser** eine zugrunde liegende **Allergie**, dh. ist es ein **ALLERGISCHES ASTHMA BRONCHIALE**, so ist **zusätzlich** zu **Sultanol®** (als „Befreier“)

Singulair® (als leichter „Beschützer“)

inhalative Kortison (als stärkerer „Beschützer“) nötig.

und nach obigem Dosierungsschema das

Flixotide®, Pulmicort® oder **Novolizer Budesonid®**

(Kortison hemmt die Entzündung und Schleimproduktion und damit die nach Jahren einsetzenden **narbigen Umbauvorgänge** der Bronchialschleimhaut. Damit bewahrt dieser seit Jahrzehnten bekannte und verwendete „Beschützer“ am wirkungsvollsten vor einer **Dauerschädigung** der Lunge)



Für die Altersgruppe bis 6 Jahre:

VORTEX –Inhalator (immer: 1x drücken, 5x atmen – Ventilkontrolle!!)

zuerst: **Sultanol®** Dosieraerosol und nach 2 Minuten

dann: **Pulmicort®** oder **Flixotide junior®** Dosieraerosol 2x täglich.

Über 6 Jahren: noch handlicheres Inhalationsgerät – gleiche Wirksubstanzen:

Novolizer Salbutamol® als schnell wirksamer „Befreier“

(AKUT: bei Bedarf auch mehrmals täglich;

ZIEL: der zusätzliche Bedarf, bei Husten oder Atemnot einen Befreier zu inhalieren soll möglichst nicht mehr als 1x/Woche sein)

Novolizer Budesonid 200µg® als „Beschützer“

(Ziel: Dauertherapie anfangs 2xtägl., dann – bei seltenem Salbutamol-Bedarf – 1x)

V) Allergie??: Falls Ihr Kind immer wieder an verengten Atemwegen leidet, ist **zusätzlich** zur **Behandlung** eine **komplette Allergie-Austestung** sinnvoll: (ab dem 2.-3. Geburtstag)

- Problemschilderung: gibt es **Auslöser** aus Ihrem Umfeld?
- Hauttest: (praktisch schmerzloser Test am Unterarm; ab dem Säuglingsalter möglich)
- Blutuntersuchung (bei auffälligem Hauttest sinnvoll) oder Allergie-Screening (Allergie-Chip) aus der Fingerbeere;

Lungenfunktionstest ab dem Alter von etwa 4 Jahren ergänzend zu empfehlen (spielerisch, schmerzlos)

FeNO-Bestimmung: sanfter Atemtest misst Stickstoff-Monoxid (ab 6 Jahren) zeigt den allergischen Reizzustand

→ bei Asthma alle 6-12 Monate!