

# Wenn die Asthmathherapie nicht klappt oder

## Getting the basics right,

(Prof. Andrew Bush, Lancet, September 2010)

Dr. Christian Weißhaar, Kinder- und jugendärztliche Gemeinschaftspraxis Bielefeld,

Schwerpunkt: Kinder-Pneumologie, Allergologie

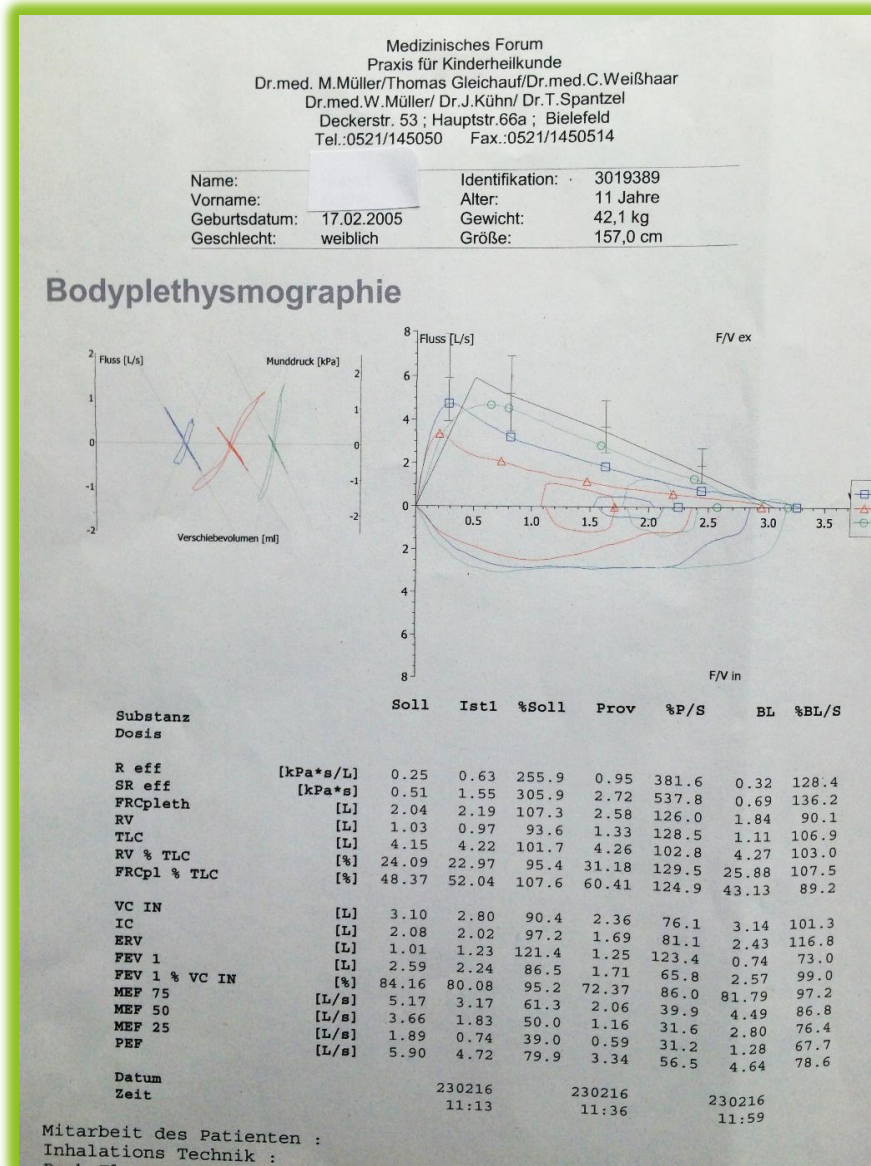
# Diagnostik:

Was machen Sie?

- ▶ Bei Erstvorstellung?
- ▶ Bei Folgekonsultation?



Witten, 30. April 2016



# Diagnostik:

- ▶ Anamnese:
- ▶ 3x obstruktiv innerhalb von 6 Monaten? Husten/Atembeschwerden bei Anstrengung oder nachts ohne Infekt? Allergie?
- ▶ Folgevorstellung:
- ▶ „Wie oft pro Woche schaffst Du es Dein Dauermedikament zu nehmen?“
- ▶ Lungenfunktion:
  - ▶ Bronchospasmolyse immer. Warum?
  - ▶ Provokation: Laufen, Methacholin?
- ▶ Allergie? Prick und/oder Rast?

## Therapie

Ziel der Asthmatherapie im Kindes- und Jugendalter ist die uneingeschränkte Teilhabe am normalen Leben

<http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/asthma>

- Nationale Versorgungsleitlinie Asthma -2. Auflage. August 2013 (AWMF-Register)

Die Angaben beziehen sich auf eine beliebige Woche innerhalb der letzten vier Wochen.

Kriterium	Kontrolliertes Asthma (alle Kriterien erfüllt)	Teilweise kontrolliertes Asthma (ein bis zwei Kriterien innerhalb einer Woche erfüllt)	Unkontrolliertes Asthma (3 oder mehr Kriterien innerhalb deiner Woche)
Symptome tagsüber	ja	nein	
Einschränkung von Aktivitäten im Alltag	nein	ja	
Nächtliche/s Symptome/Erwachen	nein	ja	
Einsatz einer Bedarfsmedikation/ Notfallbehandlung	< 2x pro Woche	> 2x pro Woche	
Lungenfunktion (PEF oder FEV1)	normal	< 80 % des Sollwertes (FEV1) oder des persönlichen Bestwertes (PEF)	
Exazerbation (1 )	nein	eine oder mehrere pro Jahr	eine pro Woche

(1) Jegliche Exazerbation in einer Woche bedeutet definitionsgemäß ein „unkontrolliertes Asthma“. Definition Exazerbation: Episode mit Zunahme von Atemnot, Husten, pfeifenden Atemgeräuschen und/oder Brustenge, die mit einem Abfall von PEF oder FEV1 einhergeht.

# Fragen zur Therapie

- ▶ Wann benutzen Sie reine Corticoide und wann fixe Kombinationen mit LABA?
- ▶ „Fixe Kombinationspräparate aus Bronchodilatoren und Entzündungshemmern haben solange eine Berechtigung, wie eine kombinierte Therapie aus einem inhalativen Beta-2-Sympathomimetikum und einem IGCS indiziert ist. Mit dem Ziel, die Therapiecompliance zu verbessern, ist daher die Verwendung fixer Kombination in Stufe 3 und 4 zu empfehlen“
- ▶ Rolle von Leukotrienantagonisten (LTRA)?
- ▶ „bei Kleinkindern (1-6 Jahre) ist Montelukast den langwirksamen Beta-2-Sympathomimetika vorzuziehen...“ (als Add-on in Stufe 3!)
- ▶ Wie sehen Sie es?

# Faustregel:

- ▶ ICS (Corticoide): ältere Kinder + Allergie
- ▶ LTRA (Montelukast): jüngere Kinder + Virusinduktion

Substanz	Äquivalenz- (Schwellen-) Dosierungen	Bemerkungen	< 6. Lj.	> 6. Lj.
Beclomethason	400 µg/d	Mögliche Wachstumsretardation		Pulver
Beclomethason (Lösung)	200 µg/d	Wenig Sicherheitsdaten	DA+Vorschaltkammer	DA+Vorschaltkammer, Autohaler
Budesonid*	400 µg/d	Für Pulver gute Datenlage, keine Langzeitnebenwirkungen	DA+Vorschaltkammer	Pulver
Fluticason*	200 µg/d	Gute Datenlage, keine Langzeit- nebenwirkungen	DA+Vorschaltkammer	Pulver
Mometason	400 µg/d ?	Keine ausreichenden klin. Daten bei Kindern < 12 J.		Pulver
Ciclesonide	160 µg/d	Keine ausreichenden klin. Daten bei Kindern < 12 J.		DA+Vorschaltkammer

auch als Inhalationslösung im Handel

\*\* entsprechen den mittleren Dosierungen in der Stufentherapie, bei denen im Allgemeinen keine klinisch relevanten, unerwünschten Arzneimittelwirkungen zu erwarten sind. Niedrige, d.h. sichere Dosierungen liegen darunter, hohe darüber.

# Keine Nebenwirkungen???

- ▶ **Effect of Inhaled Glucocorticoids in Childhood on Adult Height**
- ▶ H. William Kelly, Pharm.D. et al. for the CAMP Research Group. N Engl J Med 2012; 367:904-912 [September 6, 2012](#)
- ▶ **Results:** Mean adult height was 1.2 cm lower (95% confidence interval [CI], -1.9 to -0.5) in the budesonide group than in the placebo group (P=0.001) and was 0.2 cm lower (95% CI, -0.9 to 0.5) in the nedocromil group than in the placebo group (P=0.61). A larger daily dose of inhaled glucocorticoid in the first 2 years was associated with a lower adult height (-0.1 cm for each microgram per kilogram of body weight) (P=0.007). **The reduction in adult height** in the budesonide group as compared with the placebo group was similar to that seen after 2 years of treatment (-1.3 cm; 95% CI, -1.7 to -0.9). During the first 2 years, decreased growth velocity in the budesonide group occurred **primarily in prepubertal participants.**
- ▶ **Fazit: 1,3cm Größenverlust, v.a. in den ersten beiden Jahren der Therapie**



# Warum klappt Asthmatherapie nicht? Oder: Getting the basics right

1. Inhalation? leider vergessen
2. Inhalation: falsche/schlechte Technik
3. Angst vor Cortison (Eltern!)
4. Keine Körperwahrnehmung (Grundschulkinder) oder kein Bock (Jugendliche)
5. Nase nicht mitbehandelt (Allergiker)?
6. Stimmt die Diagnose? Zusatzdiagnosen?

# Andrew Bush Lancet 2010: Management of severe asthma in children

- ▶ alternative diagnosis (“not asthma at all”)
- ▶ comorbidities (“asthma plus”)
- ▶ difficult asthma (improves when the basic management needs, such as adherence and inhaler technique, are corrected)

# Getting the basics right resolves most cases of uncontrolled and problematic asthma

- ▶ Holländische Studie (De Groot, Acta Paediatrica, 30.06.2015):
- ▶ von 142 Kindern mit „therapierefraktärem“ Asthma zur Evaluation in Spezialklinik konnte bei 138 Kindern eine Erklärung gefunden werden:
- ▶ Schlechte Therapieumsetzung(-adhärenz) 37%
- ▶ Triggerfaktoren unzureichend kontrolliert (Zigarettenrauch, Aeroallergene!) 28%
- ▶ Komorbiditäten unzureichend behandelt (Allerg. Rhinitis) 20%
- ▶ Falsche Inhalation 8%
- ▶ Falsche Diagnose (Dysfunktionelle Atmung, chron. Rhinitis, chron. Bronchitis) 4%

# Inhalation? leider vergessen

- ▶ Wie kriegen wir raus wie oft der Patient seine Inhalation vergisst?
- ▶ „Wie oft pro Woche vergisst Du die Inhalation?“
- ▶ „Von den 14 x pro Woche Inhalieren, wie viele Male schaffst Du es? 10x? 6x? 14x?“
- ▶ „Wie schaffst Du es noch besser zu werden?“
- ▶ „Können Dir Deine Eltern helfen?“

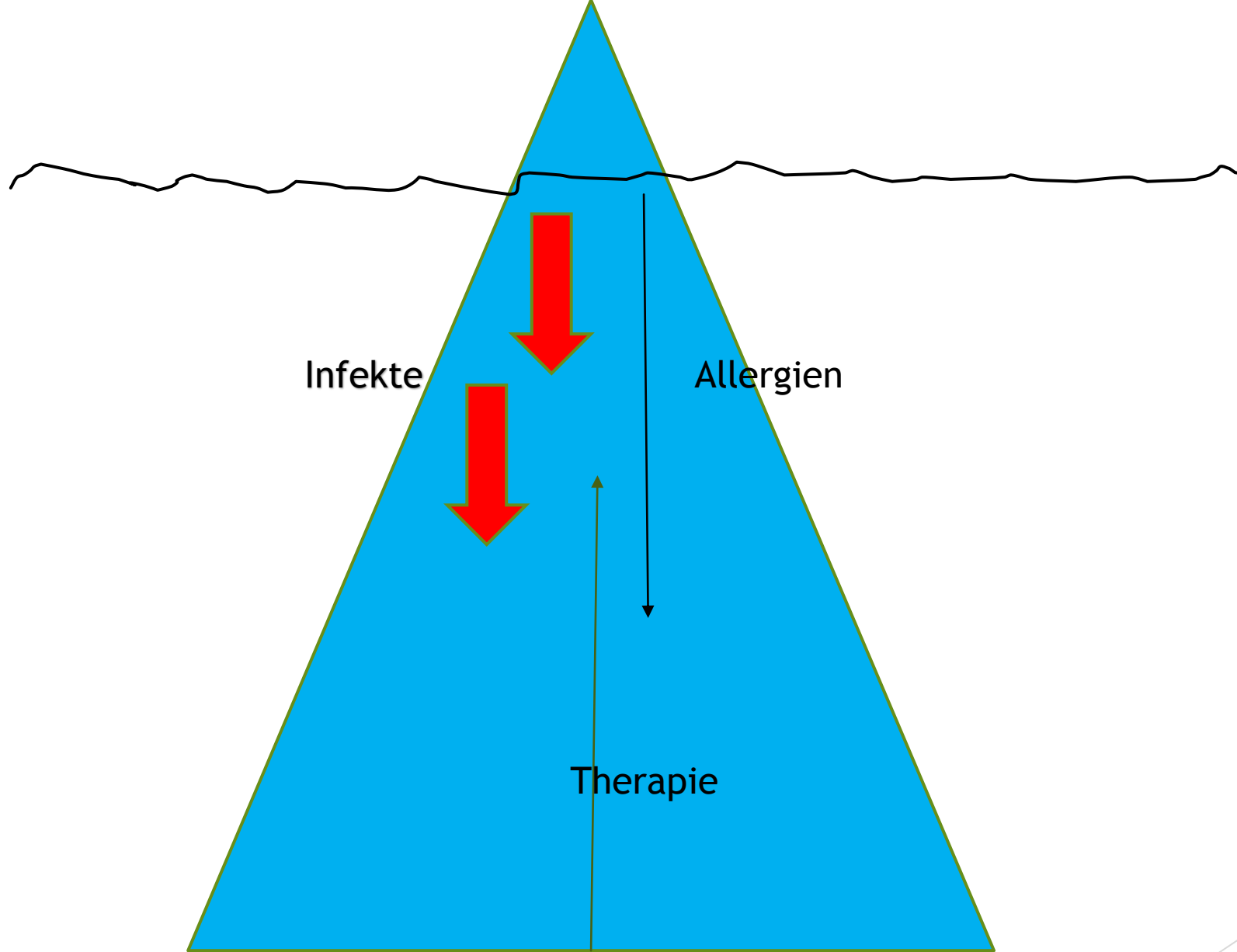


# Inhalation: falsche/schlechte Technik



# Angst vor Cortison führt zu ambivalentem Verhalten der Eltern

- ▶ Thema aktiv ansprechen: z.B. 800x inhalieren entspricht von der Corticoidmenge 1 Sup. Rectodelt.
- ▶ NW: Größeneinbuße bis zu 1,3 cm!
- ▶ Zeitliche Begrenzung vereinbaren: z.B. 3 Monate
- ▶ Effekt von Corticoid veranschaulichen:



# Was ist mit Grundschulkindern und Jugendlichen?



- ▶ 8-12 Jahre: schlechte Körperwahrnehmung „Bei mir ist alles ok!“ (auch wenn die Lungenfunktion noch so schlecht ist!)
  - ▶ Eltern müssen mit ins Boot und Verantwortung übernehmen.
  - ▶ An Corticoid + LABA v.a. morgens denken, weil Akutspray vor Sport oft nicht klappt
- ▶ **V.a. bei Grundschulkindern ist Asthmaschulung hocheffektiv!**



# Was ist

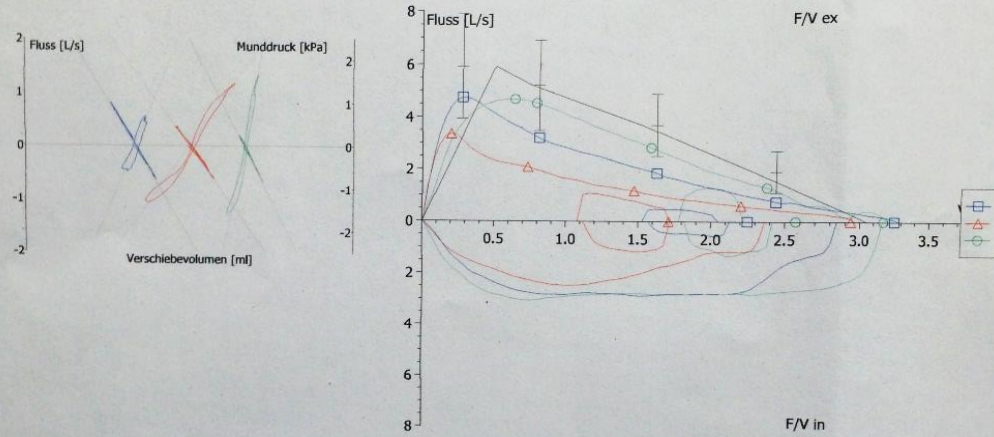
nd

- ▶ Jugendliche:
- ▶ manchmal k
- ▶ Direkte Ans
- ▶ Raucherfah
- ▶ Lungenfunk

Medizinisches Forum  
 Praxis für Kinderheilkunde  
 Dr.med. M.Müller/Thomas Gleichauf/Dr.med.C.Weißhaar  
 Dr.med.W.Müller/ Dr.J.Kühn/ Dr.T.Spantzel  
 Deckerstr. 53 ; Hauptstr.66a ; Bielefeld  
 Tel.:0521/145050 Fax.:0521/1450514

Name: [redacted] Identifikation: 3019389  
 Vorname: [redacted] Alter: 11 Jahre  
 Geburtsdatum: 17.02.2005 Gewicht: 42,1 kg  
 Geschlecht: weiblich Größe: 157,0 cm

## Bodyplethysmographie



Substanz		Soll	Ist1	%Soll	Prov	%P/S	BL	%BL/S
Dosis								
R eff	[kPa*s/L]	0.25	0.63	255.9	0.95	381.6	0.32	128.4
SR eff	[kPa*s]	0.51	1.55	305.9	2.72	537.8	0.69	136.2
FRCpleth	[L]	2.04	2.19	107.3	2.58		1.84	90.1
RV	[L]	1.03	0.97	93.6	1.33		1.11	106.9
TLC	[L]	4.15	4.22	101.7	4.26		4.27	103.0
RV % TLC	[%]	24.09	22.97	95.4	31.18		25.88	107.5
FRCpl % TLC	[%]	48.37	52.04	107.6	60.41		43.13	89.2
VC IN	[L]	3.10	2.80	90.4	2.36		3.14	101.3
IC	[L]	2.08	2.02	97.2	1.69		2.43	116.8
ERV	[L]	1.01	1.23	121.4	1.25		0.74	73.0
FEV 1	[L]	2.59	2.24	86.5	1.71		2.57	99.0
FEV 1 % VC IN	[%]	84.16	80.08	95.2	72.37		86.0	81.79
MEF 75	[L/s]	5.17	3.17	61.3	2.06		39.9	4.49
MEF 50	[L/s]	3.66	1.83	50.0	1.16		31.6	2.80
MEF 25	[L/s]	1.89	0.74	39.0	0.59		31.2	1.28
PEF	[L/s]	5.90	4.72	79.9	3.34		56.5	4.64
Datum		230216	230216				230216	
Zeit		11:13	11:36				11:59	

Spray!)

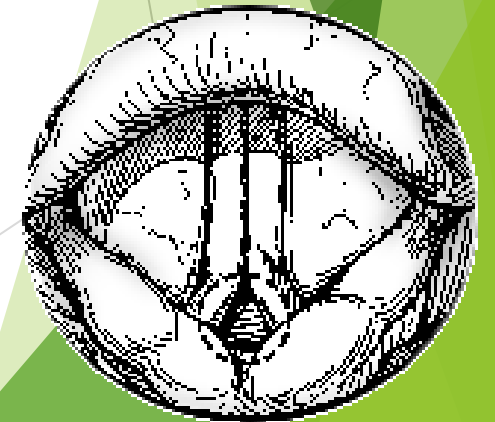
# Nase mitbehandeln! one airway!



- ▶ Nach der Nasenatmung fragen!
- ▶ Adenoide?
- ▶ Hausstaubmilbenallergie? Was tun sie?
  - ▶ Sanierung
  - ▶ Wo schläft das Kind?
- ▶ Mometason Nasenspray (Nasonex) Mittel der Wahl
  - ▶ Absteigende Dosis mit Ziel der freien Nasenatmung- bis zu 3 (6) Monate

# Dysfunktionelle Atmung? VCD?

- ▶ Als alternative oder zusätzliche Diagnose: „20 - 40 % der schwer bis nicht behandelbaren Asthmatiker leiden zusätzlich an einer VCD“.
- ▶ Kriterien für dysfunktionelle respiratorische Symptome sind:
  - ▶ Keine nächtlichen Symptome
  - ▶ Fehlen von Triggerfaktoren
  - ▶ Nicht-Ansprechen auf Medikamente
- ▶ DD Asthmaanfall-VCD:



Asthmaanfall:	VCD:
• Bronchialobstruktion	• Stimmbandengstellung
• Die Atemnot zeigt sich vor allem beim Ausatmen.	• Die Atemnot zeigt sich überwiegend beim Einatmen.
• Der Anfall baut sich in der Regel innerhalb von Minuten auf.	• Der Anfall kann innerhalb weniger Sekunden beginnen
• Dauer ohne Intervention in der Regel mehr als 15 Minuten	• Dauer Sekunden bis Minuten, selten deutlich länger
• Salbutamol (Dosierung bis 10 Hub!) wirksam	• Salbutamol unwirksam

# Dysfunktionelle Atmung: DATIV ???

- ▶ **Dysfunktionelle Atmung vom thorakalen Typ mit insuffizienter Ventilation (DATIV)**
  - ▶ Dyspnoe bei Belastung (psychisch bzw. körperlich),
  - ▶ subjektiv Atemnot durch mechanisch begrenzte Inspiration,
  - ▶ thorakale Atemexkursion,
  - ▶ Ausschluss muskuloskeletaler thorakaler Restriktion.
- ▶ **Niggemann: „Typisch ist das Gefühl eines Atemstopps.“**
- ▶ Korrektur bzw. Wiedererlernen eines physiologischen Atemmusters mit entsprechend geschulten Physiotherapeuten können hilfreich sein.

# Zu guter Letzt: Therapie schriftlich fixieren!

- ▶ Dauertherapie:?
- ▶ Bedarfstherapie: Infekt, Sport?
  - bei Infekt frühzeitig und ausreichend dosiert
  - ▶ Z.B. alle 4 Std. 4 Hub, Reduktion bei Besserung!
- ▶ Akuttherapie:?
  - 2-4 Hub ggf. nach 10 min wiederholen

I HAVE ASTHMA BUT  
ASTHMA DOESN'T HAVE



*The  
End*