

Herzlich Willkommen!

Qualitätszirkelbaustein

Asthma bronchiale



Thomas Spindler, Kinderpneumologe, Chefarzt Fachklinik für Kinder und Jugendliche Wangen,
Otto Laub, Rosenheim, Christian Buck, Blaustein, Kinderpneumologen, Klaus Rodens, Langenau, Kinder- und Jugendarzt

Epidemiologie



- Asthma ist eine der häufigsten chronischen Erkrankungen, die bei **ca. 5-10 % der kindlichen und erwachsenen Bevölkerung** in Deutschland vorkommt.
- Im **Kindesalter** ist es die häufigste chronische **Erkrankung** überhaupt.
- **Asthma** ist in der Mehrzahl der Fälle **gut behandelbar**.



Formen des Asthma

Allergisches Asthma

Allergien sind der **stärkste prädisponierende Faktor** bei der Entwicklung eines Asthmas im Kindes- und Jugendalter. Auch bei Erwachsenen sind Allergien häufig als primär krankheitsverursachende Faktoren zu eruieren.

Intrinsisches oder nichtallergisches Asthma

Diese Form des Asthmas wird **häufig durch Infektionen der Atemwege getriggert**. Allergien bzw. IgE-Antikörper gegen Umweltallergene sind nicht nachweisbar.

Mischformen

sind möglich, insbesondere kann auch bei einem initial allergischem Asthma im Verlauf die intrinsische Komponente klinisch in den Vordergrund treten.

ACOS

Aus dem Sammelsurium möglicher Bezeichnungen, die für solche Fälle kursieren wie z.B.: chronisch-asthmoide Emphysebronchitis haben sich die **GINA** und **GOLD** auf **Asthma-COPD-Overlap-Syndrom** (ACOS) geeinigt

Formen des Asthma

Asthma bei Kindern und Jugendliche ist in der Regel eine Erkrankung des allergischen Formenkreises

Asthmatypische Symptome oder eine asthmatypische Lungenfunktion **ohne**

Nachweis einer allergischen Sensibilisierung sollten immer

Anlass zur erweiterten speziellen Diagnostik sein

Formen des Asthma



erhebliche individuelle Varianz

- Atemnot
- pfeifende Atmung
- Giemen
- röchelnde Atmung
- brummende Atmung
- **Husten**
- **belastungsabhängige Atembeschwerden**



Prävalenz



- Etwa **5 - 10%** der Kinder und Jugendliche in Deutschland leiden an **Asthma**
- Der Beginn liegt in über **80%** der Fälle **vor dem 10. Lebensjahr**

Problem: Asthma oder obstruktive Bronchitis?

Prävalenz

Problembeschreibung



(Martinez FD, NEJM 1995,332:133-8):

Untersuchung von 1246 Neugeborenen bis zum 6.LJ

48,6% hatten jemals eine Atemwegsobstruktion

DD-Abgrenzung

Spezifisches IgE bei „Wheezing Infants“ und
Asthmarisiko im späteren Kindesalter
Kotaniemi-Syrjänen et al. Pediatrics 2003, 111 255ff

Ergebnisse:

- Bei **Nahrungsmitteln** sind Sensibilisierungen gegen **Hühnereiweiß und Weizen** signifikant assoziiert mit späterem Asthma
- Sensibilisierungen gegen **Inhalationsallergene (Pollen, HSM)** sind zwar in diesem Alter seltener, aber dann **hochsignifikant prädiktiv** für ein späteres Asthma

DD-Abgrenzung



"modified asthma predictive Index,,

Guilbert, Atopic characteristics of children with recurrent wheezing at high risk for the development of childhood asthma, Allergy Clin Immunol 2004

- **≥ 4 Episoden** mit Giemen im letzten **Jahr**, die länger als 1 Tag anhielten und den Schlaf beeinträchtigten

+

- **1 (Major) Kriterium:**

- Asthma eines Elternteiles
- ärztlich diagnostizierte Dermatitis atopica oder
- Nachweis Sensibilisierung gegen Inhalations-Allergene

ODER

- **2 (Minor) Kriterien:**

- Nachweis der Sensibilisierung gegen Nahrungsmittel
- 4 % Eosinophilie,
- Giemen unabhängig von Infekten

- Für Kinder unter 5 Jahren siehe Abschnitt DMP

DD-Abgrenzung

Ist es Asthma?

A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing, Castro-Rodriguez, Martinez, AJRCCM 2000

- > 76% der Kinder mit positivem Index im Alter von 3 Jahren haben im Schulalter (6-13 Jahre) Asthma (positiver Vorhersagewert)
- 95% mit negativem Index haben keine Symptome im Schulalter (Spezifität)
- Die Sensitivität ist nur 30-15%, da ein symptomarmes Asthma nicht erfasst wird.

Asthma-Definition

Asthma ist eine **chronisch entzündliche** Erkrankung der Atemwege mit **Hyperreagibilität** gekennzeichnet durch

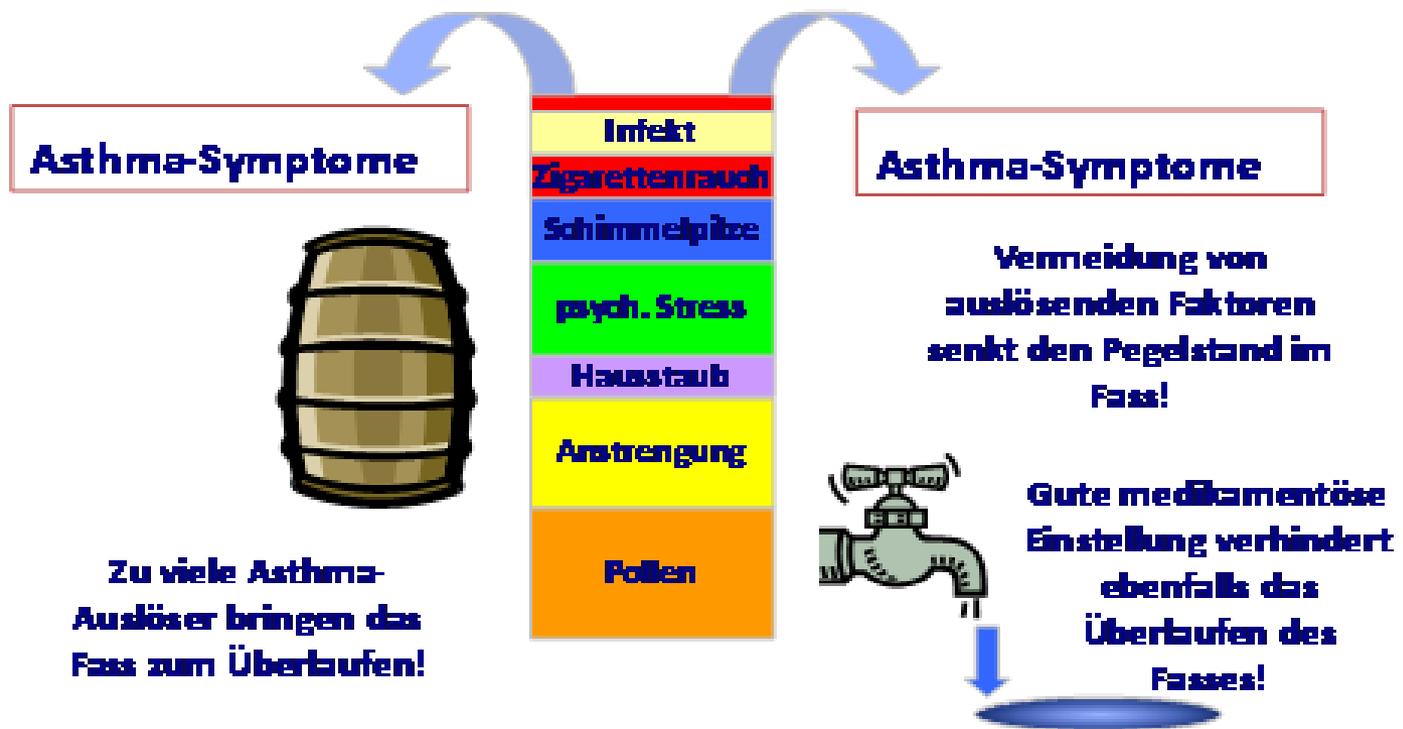


- **variable, reversible Obstruktion**
- **Schleimhautentzündung**
- **vermehrte Schleimbildung**

bei Kontakt mit verschiedenen Risikofaktoren

Asthma-Definition

Das Fass-Modell



Nach AG Asthmaschulung e.V.

Was bedeutet Asthma ?



- Einschränkung der Lebensqualität
- Beeinflussung des Familienalltags
- Ärger mit Lehrern/Arbeitgebern
- Eingeschränkte soziale Teilhabe
- Angst vor Unbekanntem, nicht Beherrschbarem
- Unsicherheit
- eingeschränkte Leistungsfähigkeit

Der Weg zur Diagnose

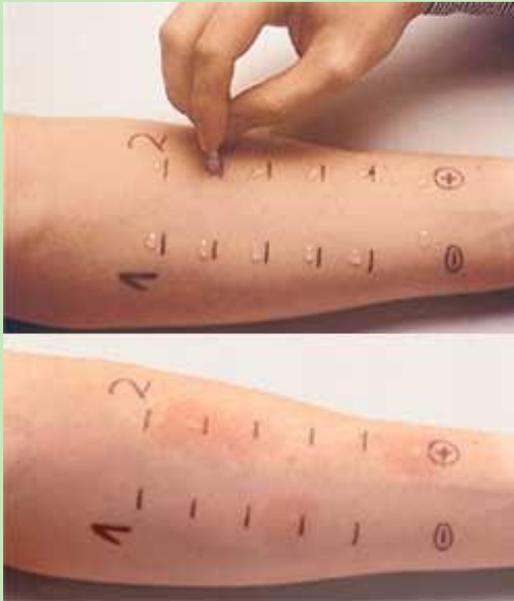
Wie diagnostiziert man Asthma?



- Es gibt **keinen "Test"** auf Asthma.
- Wichtigstes Kriterium ist die **Anamnese**
- Diese wird vervollständigt durch verschiedene diagnostische Maßnahmen

Der Weg zur Diagnose

Labor



- **Allergietest (Prick/RAST)**
bereits ab Säuglingsalter möglich
– aber mit alterstypischem,
eingeschränktem Spektrum (z.B.
HSM, Katze, Kuhmilch, Hühnerei)
- evtl. eNO
(exhalatives Stickstoffoxid)

Der Weg zur Diagnose

Allergiediagnostik

**Häufiges ist
häufig,
Seltenes ist
selten**



Der Weg zur Diagnose

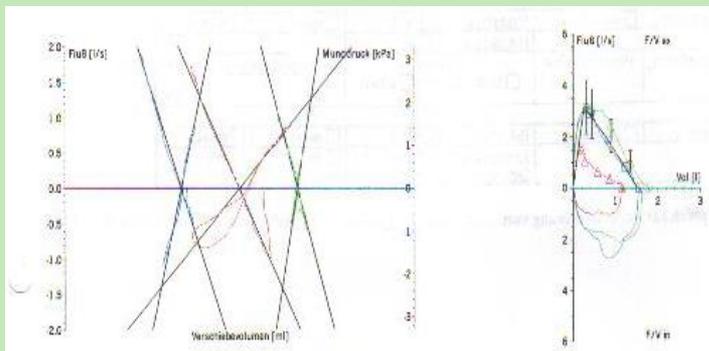
Lungenfunktion



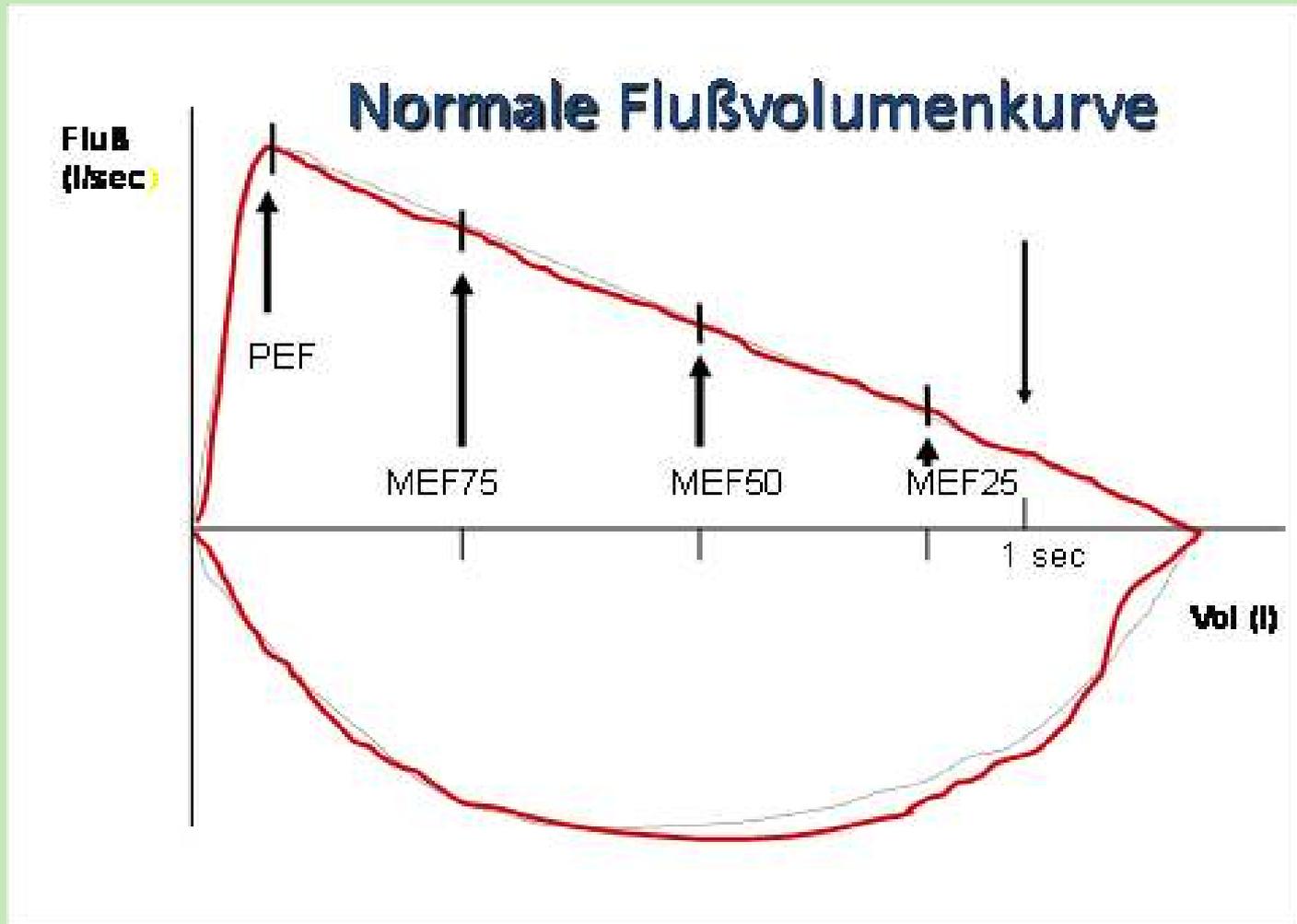
- **Lungenfunktion in Ruhe**
mind 1x/Jahr
- **standardisierte Belastung**
 - ideal: Laufband, Ergometer
 - auch möglich: freie Laufbelastung
- **Bronchospasmolyse**

medikamentöse Provokation

- Metacholin
- Histamin
- Kaltluft

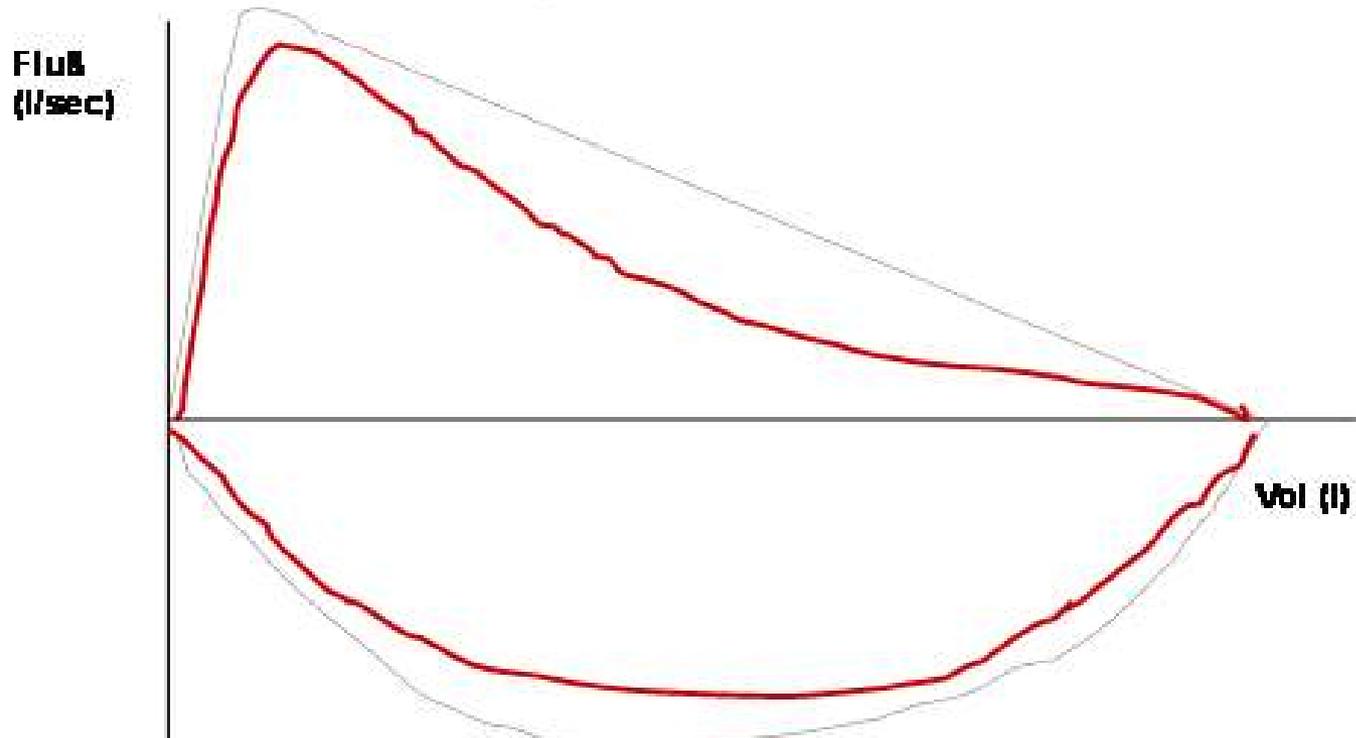


Der Weg zur Diagnose



Der Weg zur Diagnose

Periphere Obstruktion



Der Weg zur Diagnose-DD

Restriktive Ventilationsstörung



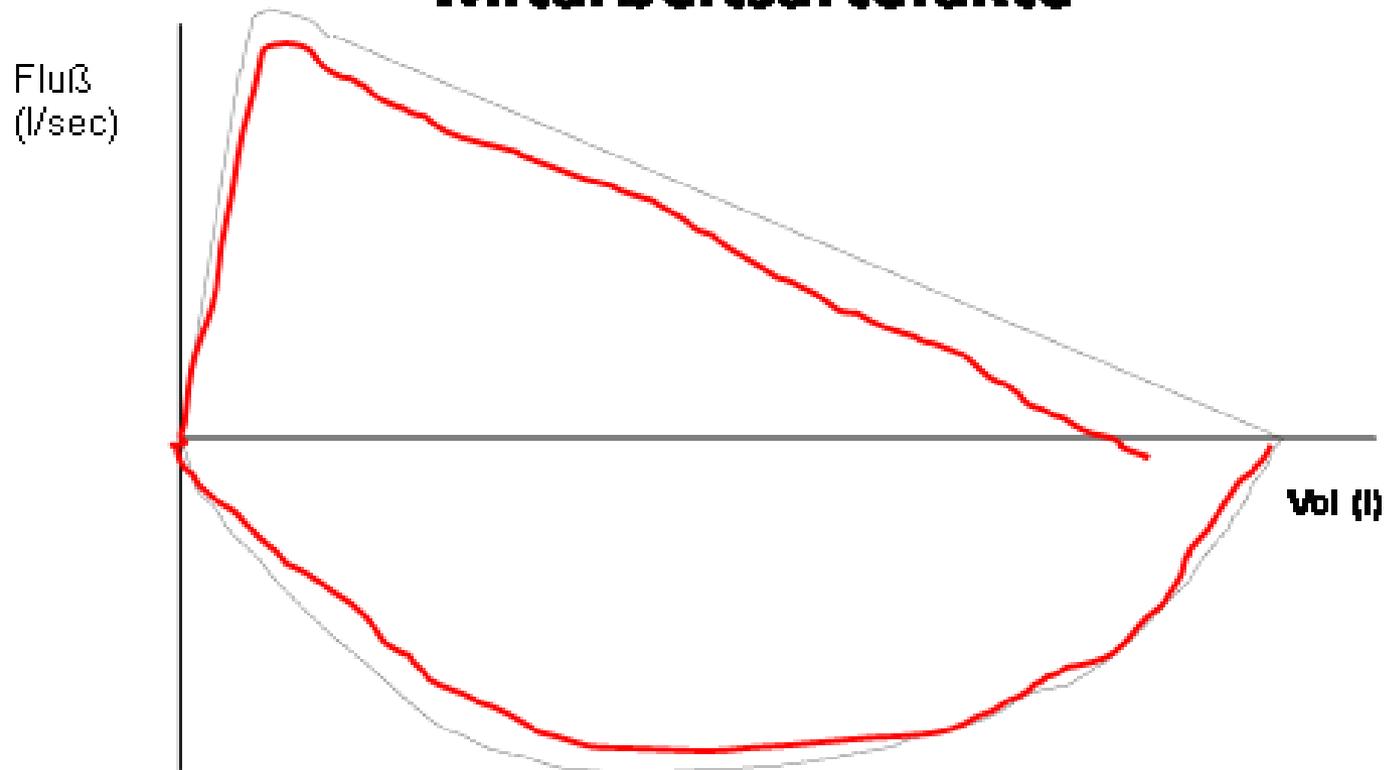
Der Weg zur Diagnose-DD

„Pseudo“-Restriktion

- ▶ Erniedrigung der VC bei Obstruktion
- ▶ $RV \uparrow$, $VC \downarrow$, TLC nicht erniedrigt
- ▶ Verbesserung der VC durch Bronchospasmolyse
- ▶ Indikation zur Bodyplethysmographie (falls Bronchospasmolysetest negativ)

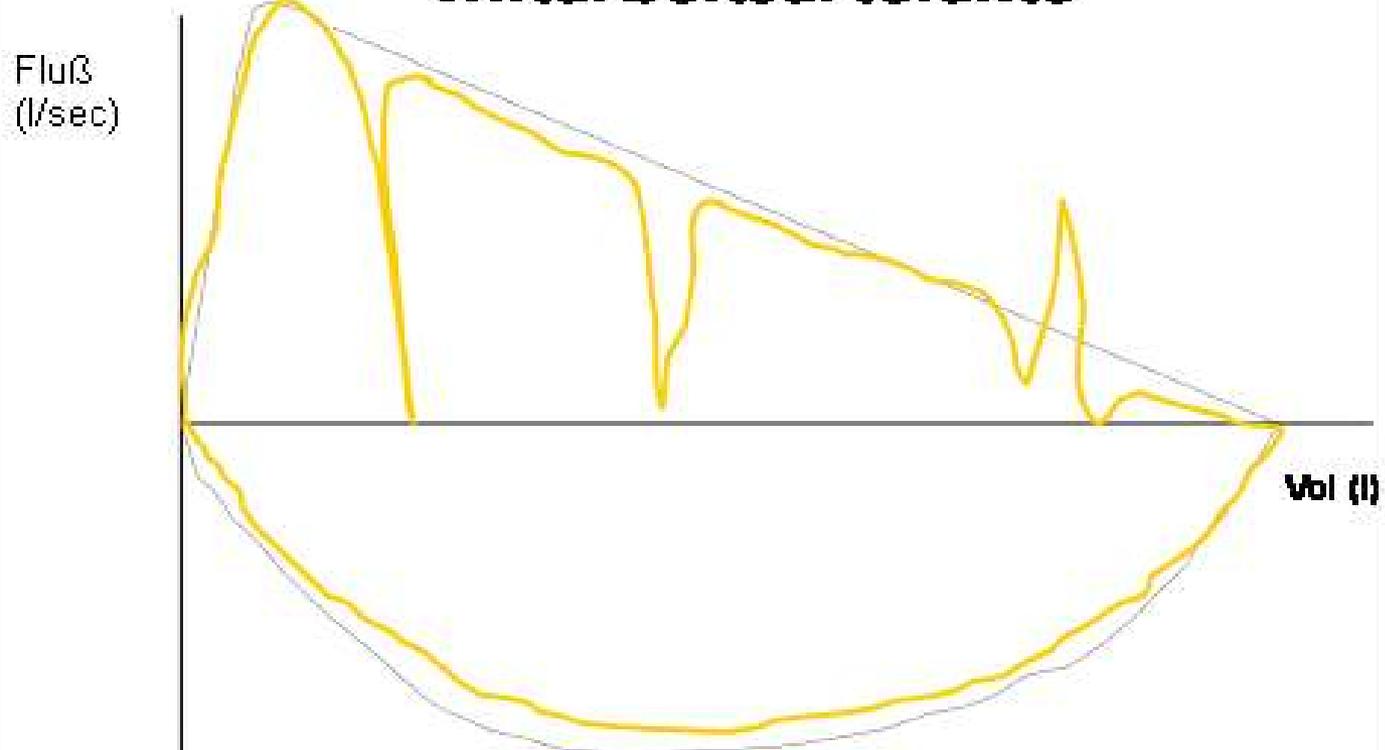
Der Weg zur Diagnose-DD

Mitarbeitsartefakte



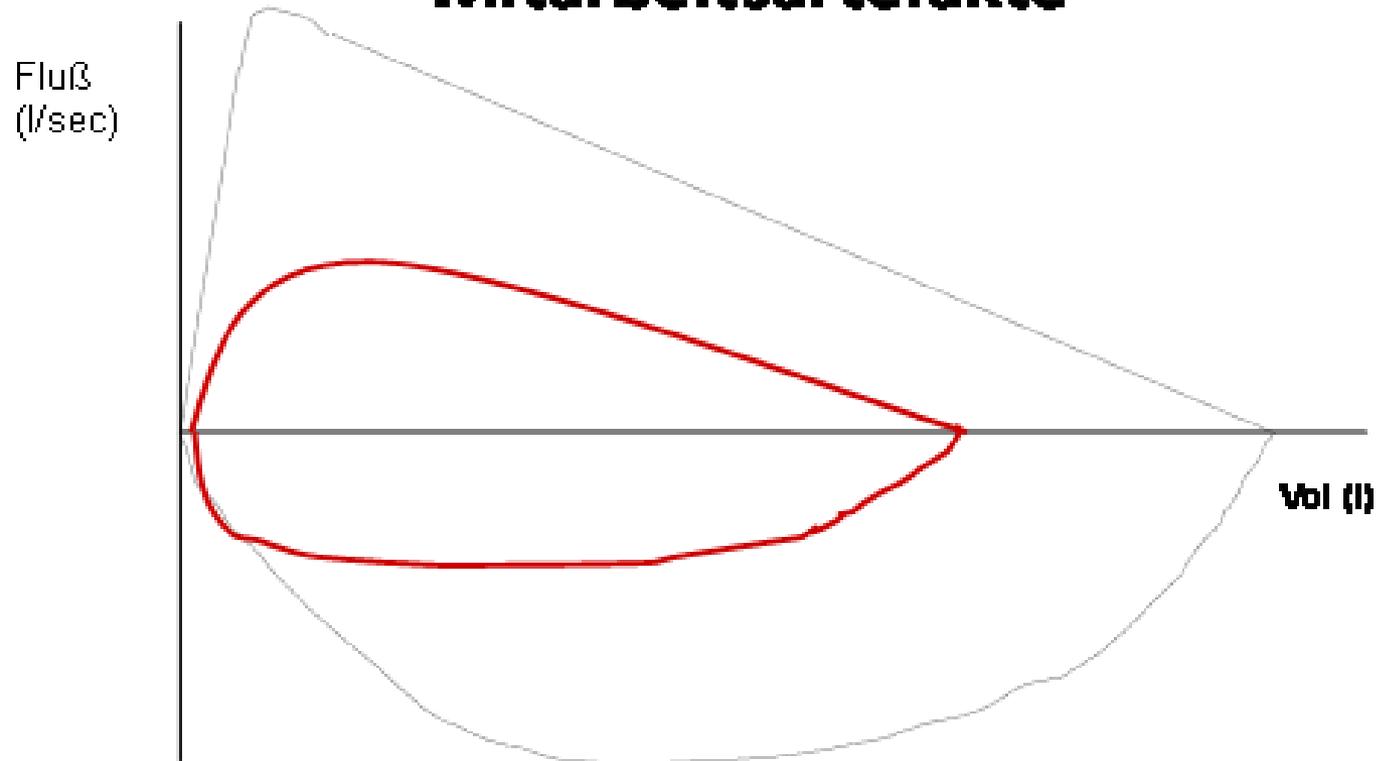
Der Weg zur Diagnose-DD

Mitarbeitsartefakte



Der Weg zur Diagnose-DD

Mitarbeitsartefakte



Der Weg zur Diagnose-DD

Mitarbeitsartefakte



Verlaufskontrollen

- **Peak-Flow (PEF):**
 - Hilfsmittel zur Atemselbstwahrnehmung
 - V.a. in der „Einstellungsphase“ und bei Therapieänderungen
 - PEF nicht als „Selbstzweck“
- **Asthma-Kontrolltest (ACT)**
 - Sehr geeignet zur Überprüfung der Asthmakontrolle im Alltag
 - Kurze Fragen
 - Evaluiert

PEF-Atemselbstwahrnehmung

- Obstruktionen frühzeitig erkennen
- Methoden der Atemselbstwahrnehmung durchführen
- Verschiedene „Zustände“ der eigenen Atmung kennen
- Zeichen einer Obstruktion interpretieren können



PEF-Atemselbstwahrnehmung

- Maximal forcierte Ausatmung nach maximaler Einatmung
- Es gibt keine Normwerte, sondern nur „Sollwerte“
- Auch mobil gut einsetzbar
- PEF-Geräte unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Absolutwerte. Die Ergebnisse sind deshalb nicht ohne Weiteres zu vergleichbar



Merke:

PEF-Messungen ersetzen keinesfalls eine Lungenfunktionsprüfung !!!

Richtige PEF-Messung

- PEF-Wert schätzen
- Messungen immer im Stehen
- Eigenes PEF-Meter benutzen
- Mund muss „leer“ sein
- Zeiger auf Null stellen
- PEF-Meter richtig in die Hand nehmen
- Maximale Einatmung
- Mundstück zwischen die Zähne nehmen und mit den Lippen vollständig umschließen
- Maximale Ausatmung (so fest wie möglich)
- Bester Wert aus 3 Wiederholungen



PEF-Interpretation



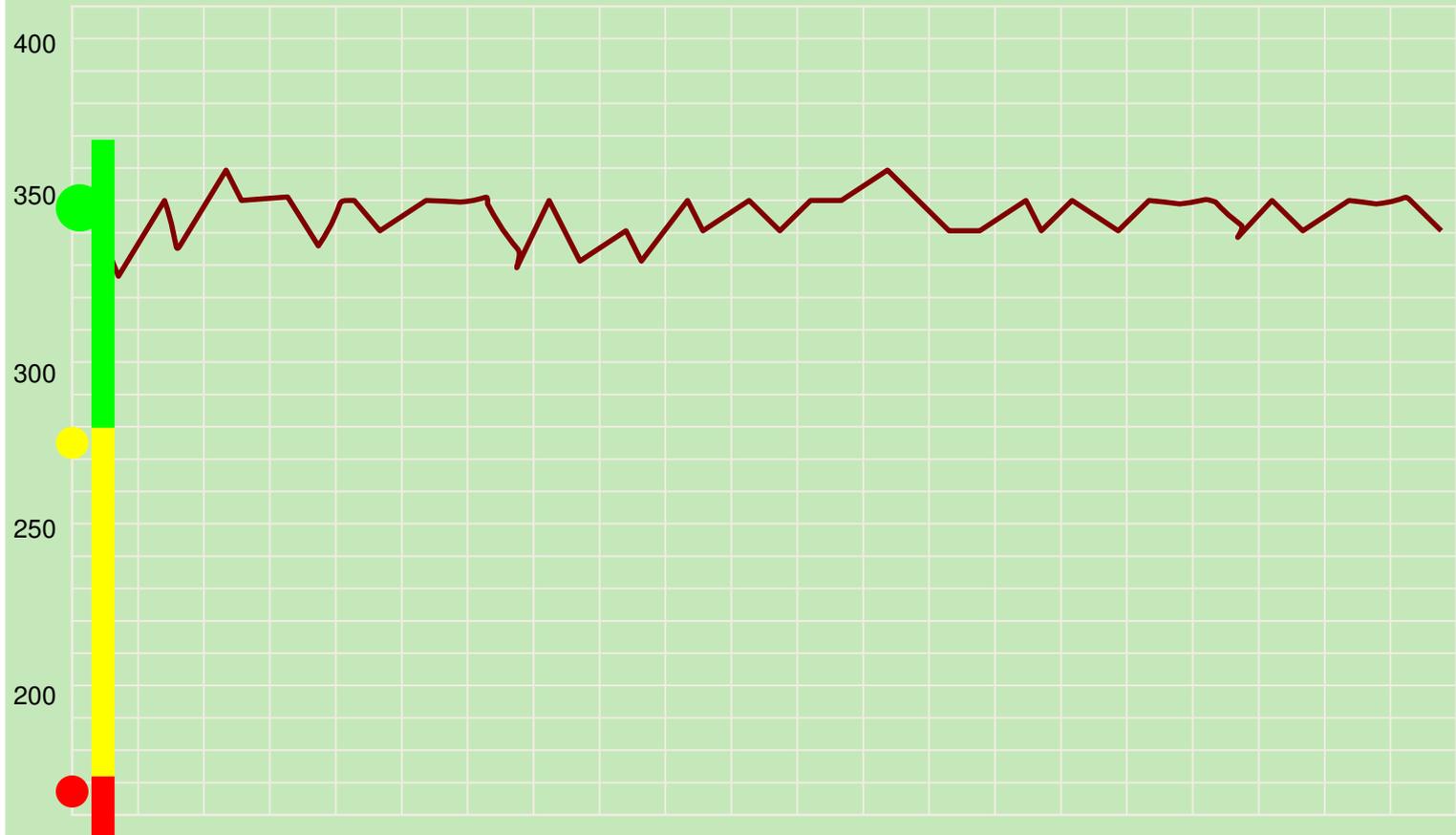
Grüner Bereich
(Normalwert bis 20% unter Normalwert)
→ Normale Schwankungen

Gelber Bereich
(20% bis 50% unter Normalwert)
→ Notfallvermeidungsplan

Roter Bereich
(50% oder weniger unter Normalwert)
→ Akuter, ernster Notfall (Notarzt)

PEF-Dokumentation

L/min



Asthma-Kontrolltest

Fragen an die Kinder

4 Fragen an Dich

Datum: _____
Kontrolle des Asthmas über die letzten 4 Wochen

1 Wie ist Dein Asthma heute?



Sehr schlimm

 0


Schlimm

 1


Gut

 2


Sehr gut

 3

Punkte

2 Wie sehr stört Dich Dein Asthma wenn Du rennst, Dich anstrengst oder Sport treibst?

Es stört mich sehr, ich kann nicht tun was ich möchte.

 0

Es stört mich und ich mag das nicht.

 1

Es stört mich, aber es ist ok.

 2

Es stört mich nicht.

 3

Punkte

3 Musst Du husten, weil Du Asthma hast?

Ja, die ganze Zeit.

 0

Ja, oft.

 1

Ja, manchmal.

 2

Nein, gar nicht.

 3

Punkte

4 Wachst Du nachts auf, weil Du Asthma hast?

Ja, jede Nacht.

 0

Ja, oft.

 1

Ja, manchmal.

 2

Nein, gar nicht.

 3

Punkte

Gesamt

Asthma-Kontrolltest

Fragen an die Kinder

3 Fragen an Deine Eltern

Datum: _____
Kontrolle des Asthmas über die letzten 4 Wochen

5 An wie vielen Tagen hatte Ihr Kind in den letzten 4 Wochen tagsüber Asthmabeschwerden?

Jeden Tag	An 19-24 Tagen	An 11-18 Tagen	An 4-10 Tagen	An 1-3 Tagen	An keinem Tag	Punkte
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>

6 An wie vielen Tagen hatte Ihr Kind in den letzten 4 Wochen wegen des Asthmas pfeifende Atmung?

Jeden Tag	An 19-24 Tagen	An 11-18 Tagen	An 4-10 Tagen	An 1-3 Tagen	An keinem Tag	Punkte
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>

7 An wie vielen Tagen ist Ihr Kind in den letzten 4 Wochen nachts wegen des Asthmas aufgewacht?

Jeden Tag	An 19-24 Tagen	An 11-18 Tagen	An 4-10 Tagen	An 1-3 Tagen	An keinem Tag	Punkte	Gesamt
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Es können Punktwerte zwischen 0 und 27 erreicht werden.

Auf der Rückseite finden Deine Eltern und Du die Beschreibung, was Deine errechnete Gesamtpunktzahl aussagt.

Deine Punkte + Punkte der Eltern = Gesamtpunktzahl

Therapie



Therapie des Asthma bronchiale

Das
Therapieziel
liegt höher!

Therapie-Ziele

- Reduzierung der Häufigkeit und des **Schweregrades** akuter Exazerbationen
- **Prävention** bleibender Schäden
- Erreichen einer normalen **psychosozialen Entwicklung/sozialen Teilhabe**
- Erkennen familiärer und sozialer **Problemkonstellationen**
- verbessertes **Selbstmanagement** der Erkrankung

**An der Asthmakontrolle orientiertes
Therapiemanagement**

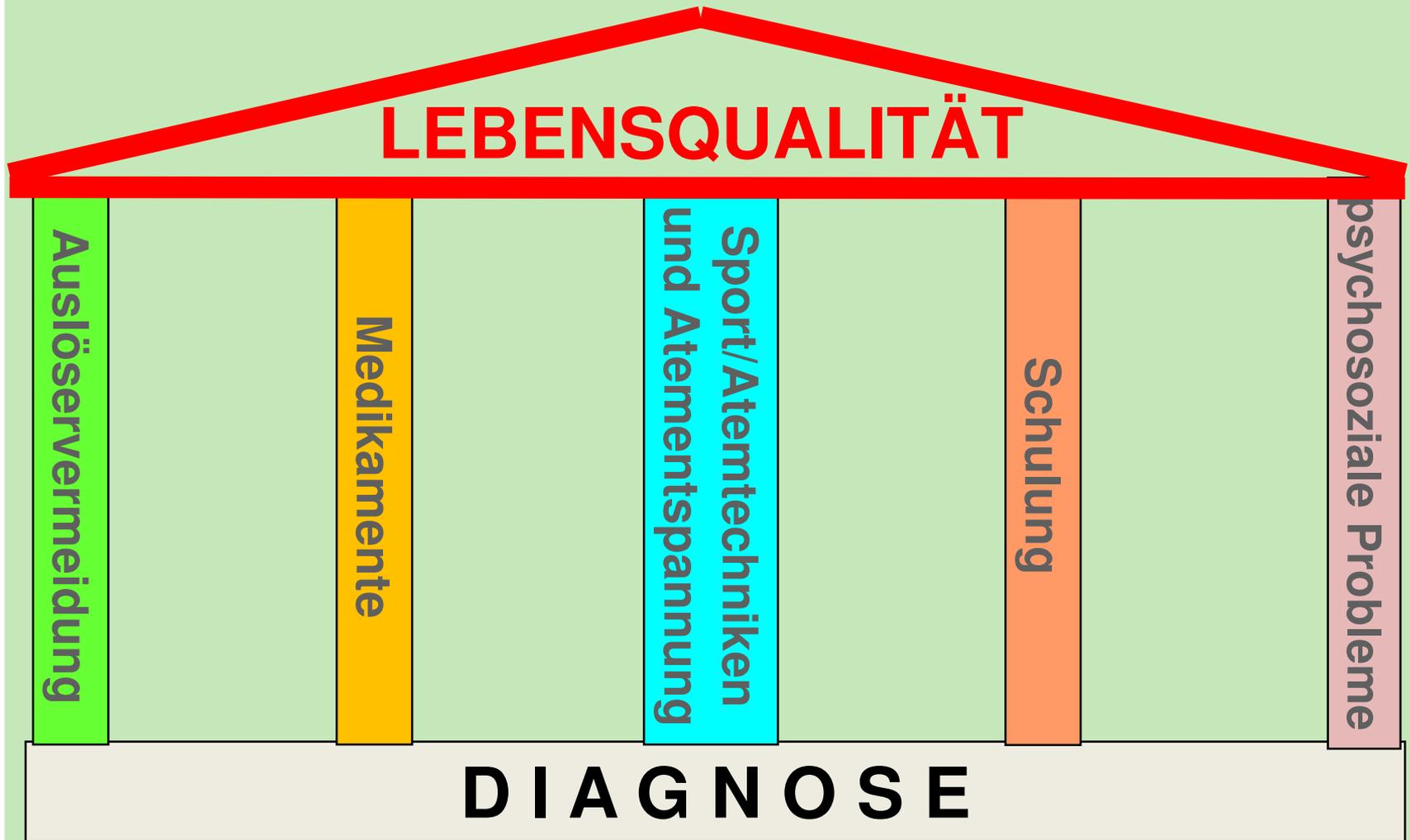
Therapie: NVL Asthma

Grade der Asthma-Kontrolle

Grade der Asthmakontrolle KINDER UND JUGENDLICHE		Gut kontrolliert	Teilweise kontrolliert	Unkontrolliert
Symptomkontrolle	<p>Hatte der Patient in den letzten 4 Wochen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Symptome tagsüber. <input type="checkbox"/> Nächtliches Erwachen durch Asthma. <input type="checkbox"/> Gebrauch von Bedarfsmedikation*. <input type="checkbox"/> Aktivitätseinschränkung durch Asthma. 	Kein Kriterium erfüllt	1-2 Kriterien erfüllt	3-4 Kriterien erfüllt
Beurteilung des Risikos für eine zukünftige Verschlechterung des Asthmas	<p>Erhebung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lungenfunktion (Vorliegen einer Atemwegsobstruktion) - Anzahl stattgehabter Exazerbationen (keine / $\geq 1x$ im Jahr /in der aktuellen Woche) 			

* Bei Patienten ab 12 Jahren, die in Stufe 2 ausschließlich die Fixkombination (ICS niedrigdosiert und Formoterol) bedarfsweise anwenden, ist das Kriterium nicht anwendbar: Bei gut kontrolliertem Asthma wird die Fixkombination nicht häufiger als zweimal pro Woche angewandt.

Das "Asthma-Therapiehaus"



Fundament: Diagnosesicherung



Differenzialdiagnosen:

- Mukoviszidose
- ziliäre Dysfunktion
- Dysfunktionelle respiratorische Symptome*
- Gastro-ösophagealer Reflux
- Bronchiale Hyperreagibilität nach Infekten (Pertussis etc.)
- pulmonale Fehlbildungen
- exogen-allergische Alveolitis
- Bronchiolitis obliterans
- Fremdkörper
- postnasal drip

Säule: Auslöservermeidung



www.hno-aerzte-im-netz.de



**Grundvoraussetzung
einer suffizienten Therapie ist
die Vermeidung relevanter Auslöser**

Säule: Auslöservermeidung

Pollenallergie:

- Vorbeugende Medikamente einnehmen
- Nachts das Fenster schließen
- Vor dem Schlafen Haare waschen
- Polleninformationen hören
- Ggf. mehr häusliche Aktivitäten
- Ggf. Hyposensibilisierung

Hausstaubmilbe:

- Haussanierung, vor allem Sanierung des Bettes und der Matratze (Encasing)
- Gutes Lüften
- Kein Staubsaugen- oder Wischen in Anwesenheit des Kindes
- Keine Trockenblumen

Anstrengung:

- Vorbeugende Medikamente einnehmen
- Gut Aufwärmen
- Pausen einlegen, möglichst Nasenatmung
- Geeignete Sportarten herausuchen

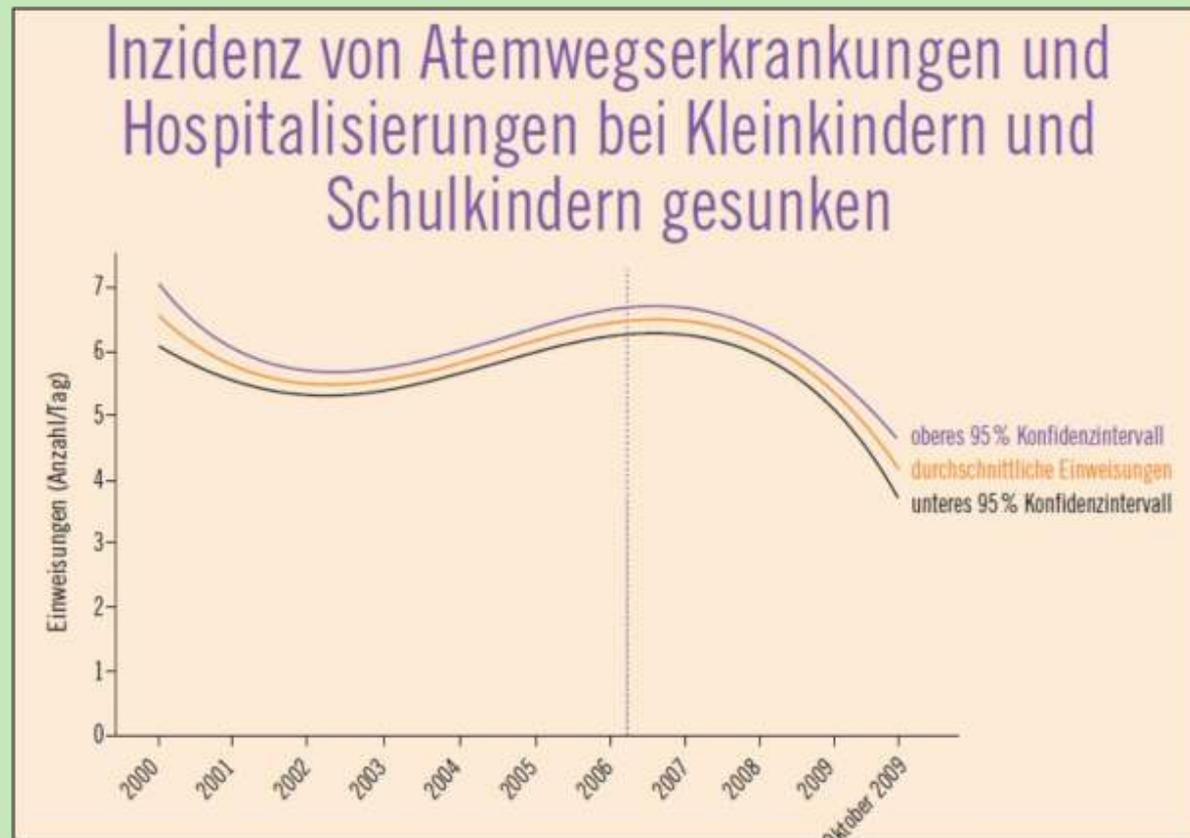
Tierhaare:

- Meiden der entsprechenden Tiere
- Keine Zoo- oder Zirkusbesuche
- Möglichst keine Freunde besuchen, die zu Hause entsprechende Tiere haben
- Haustiere abschaffen
- Wenn überhaupt neue Haustiere, dann Fische oder Schildkröten

Säule: Auslöservermeidung

Rauchverbot – hilft es den Kindern?

Mackay et al. Smoke free legislation and hospitalisations for childhood asthma NEJM 2010; **363**: 1139-45



Säule: Auslöservermeidung

Rauchvermeidung:

- Raucherstatus der Patienten und der Eltern bei möglichst jedem Kontakt erfragen
- Die Betreuungspersonen sollen über die Risiken des Passivrauchens für asthmakranke Kinder und der Notwendigkeit einer rauchfreien Umgebung informiert werden.
- Klare und persönliche Ansprache, Prüfung der Motivation, mit dem Rauchen aufzuhören.
- Motivation zur Rauchentwöhnung stärken, Hilfen anbieten
- Zugang zu einem strukturierten, evaluierten und publizierten Tabakentwöhnungsprogramm ermöglichen
- Es sollten Folgekontakte vereinbart werden, möglichst in der ersten Woche nach dem Ausstiegsdatum.

Säule: Auslöservermeidung

Indikationsimpfungen bei Asthma bronchiale:

- Influenzaimpfung:
 - Jährliche Impfung im Herbst mit einem inaktivierten quadrivalenten Impfstoff mit aktueller von der WHO empfohlener Antigenkombination.
 - Kinder und Jugendliche im Alter von 2 bis 17 Jahren können alternativ mit einem attenuierten Influenza-Lebendimpfstoff (LAIV) geimpft werden, sofern keine Kontraindikation besteht.
- Pneumokokkenimpfung:
 - Sequenzielle Impfung mit dem 13-valenten Konjugat-Impfstoff (PCV13), gefolgt von PPSV23 nach 6 – 12 Monaten, wobei PPSV23 erst ab dem Alter von 2 Jahren gegeben werden soll.

Säule: Auslöservermeidung

Tabelle 3: Umsetzung der sequenziellen Pneumokokken-Indikationsimpfung ab dem Alter von 2 Jahren unter Berücksichtigung des bisherigen Impfstatus

Impfstatus	Empfohlenes Impfschema für die sequenzielle Impfung		PPSV23-Wiederholungsimpfung im Abstand von mindestens 6 Jahren zur letzten PPSV23-Impfung
	1. Impfung	2. Impfung	
Keine Impfung	PCV13	PPSV23 im Abstand von 6–12 Monaten*	Ja
PCV13	PPSV23 im Abstand von 6–12 Monaten	entfällt	Ja
PCV7 oder PCV10	PCV13	PPSV23 im Abstand von 6–12 Monaten*	Ja
PPSV23 vor < 6 Jahren	PCV13 im Abstand von 12 Monaten	PPSV23 im Abstand von 6 Jahren zur vorangegangenen PPSV23-Impfung	Ja
PPSV23 vor ≥ 6 Jahren	PCV13	PPSV23 im Abstand von 6–12 Monaten*	Ja
PCV13 + PPSV23	entfällt	entfällt	Ja

Säule: Medikamente

- Grundlage ist die Bekämpfung der chronischen Entzündung und der bronchialen Hyperreagibilität
(Dauertherapie)
- Bronchodilatoren werden adjuvant und im akuten Anfall verwendet
(Notfalltherapie)



Dauer-Medikamente

- **inhalative Steroide (ICS)**
- **langwirksame Bronchodilatatoren (LABA)**
- **Antileukotriene (LTRA)**
 - Langwirkende Anticholinergika (LAMA)
 - Anti – IgE, Antil-IL-4-R-, Antil-IL-5-Antikörper
 - systemische Steroide

Notfall-Medikamente

- **kurzwirksame Beta-2-Mimetika (SABA)**
- **Systemische Steroide**
- **Anticholinergika** (Infektexazerbationen, Überempfindlichkeit auf Betamimetika)

Säule: Medikamente

Nicht zur Dauertherapie des Asthma geeignet

- **inhalative Steroide über Kompressionsvernebler**
- **systemische Betamimetika**
- **Antihistaminika**
- **Sekretolytika**
- **Antibiotika**
- **(DNCG)**

Säule: Medikamente

Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
	ICS niedrig (bevorzugt) oder LTRA	ICS mitteldosiert + LABA oder ICS mitteldosiert + LTRA oder ICS mitteldosiert + LABA + LTRA	ICS mitteldosiert + LABA + LTRA <i>Bei unzureichender Kontrolle:</i> ICS mitteldosiert + LABA + LTRA + LAMA#	ICS hochdosiert + LABA oder ICS hochdosiert + LTRA oder ICS hochdosiert + LABA + LTRA oder ICS hochdosiert + LABA + LAMA# oder ICS hochdosiert + LABA + LTRA + LAMA#	<i>zusätzlich zu Stufe 5</i> Anti-IgE-Antikörper# oder ggf. Antil-IL-4-R- oder Anti-IL-5-Antikörper#
SABA oder ab 12 Jahren: Fixkombination aus ICS niedrigdosiert + Formoterol*	<i>Alternative in begründeten Fällen:</i> ab 12 Jahre bedarfsorientierte Anwendung Fixkombination ICS niedrig + Formoterol	<i>Alternative in begründeten Fällen:</i> ab 12 Jahre bedarfsorientierte Anwendung Fixkombination ICS niedrig + Formoterol	<i>Alternative in begründeten Fällen:</i> ab 12 Jahre bedarfsorientierte Anwendung Fixkombination ICS niedrig + Formoterol	<i>Alternative in begründeten Fällen:</i> ab 12 Jahre bedarfsorientierte Anwendung Fixkombination ICS niedrig + Formoterol	<i>Alternative in begründeten Fällen:</i> OCS (zusätzlich oder alternativ)
	SABA (wenn Fixkombination) + Formoterol Langzeittherapie Bedarfstherapie	SABA oder ab 12 Jahren: Fixkombination aus ICS + Formoterol, wenn diese auch die Langzeittherapie darstellt	SABA oder ab 12 Jahren: Fixkombination aus ICS + Formoterol, wenn diese auch die Langzeittherapie darstellt	SABA oder ab 12 Jahren: Fixkombination aus ICS + Formoterol, wenn diese auch die Langzeittherapie darstellt	SABA oder ab 12 Jahren: Fixkombination aus ICS + Formoterol, wenn diese auch die Langzeittherapie darstellt

Säule: Medikamente

Äquivalenzdosen der inhalativen Steroide

Wirkstoff (ICS); Dosis pro Tag in Mikrogramm	niedrige Dosis		mittlere Dosis		hohe Dosis	
	Kinder < 12 Jahre	Jugendliche 12-18 Jahre	Kinder < 12 Jahre	Jugendliche 12-18 Jahre	Kinder < 12 Jahre	Jugendliche 12-18 Jahre
Beclometasondipropionat (BDP) – Pulver zur Inhalation	≤ 200	≤ 200 ¹	> 200-400	> 200-400 ¹	– ¹	– ¹
Beclometasondipropionat (BDP) – DA	≤ 100	≤ 100 ¹	> 100-200	> 100-200 ¹	– ¹	– ¹
Budesonid	≤ 200	≤ 200 ¹	> 200-400	> 200-400 ¹	– ¹	– ¹
Ciclesonid	–	80	–	160	–	> 160
Fluticasonfuroat	–	–	–	100	–	> 100
Fluticasonpropionat	≤ 100	≤ 100	> 100-200	> 100-250	> 200	> 250
Mometasonfuroat	–	200	–	400	–	> 400

¹ Bei BDP und Budesonid bestehen aus Sicht der Autoren Sicherheitsbedenken im Hinblick auf die Plasmaspiegel. Daher gleichen die Dosisangaben der Jugendlichen denen der Kinder jeweils für den niedrigen und mittleren Dosisbereich. Im hohen Dosisbereich werden die genannten Wirkstoffe von der Leitliniengruppe eher nicht empfohlen (deshalb dort auch keine Dosisangaben).

Säule: Medikamente

Kombinationspräparate

- Mit dem Ziel, die **Therapiecompliance** zu verbessern, ist daher die Verwendung fixer Kombinationen ab Therapiestufe 4 zu empfehlen.
- Eine Kombinationstherapie aus niedrig dosiertem ICS plus LABA kommt nur in Frage, wenn diese Kombination **vorübergehend** angesetzt wird.

Das heißt:
Keine „**Vianisierung**“ der Gesellschaft
Auch an das Absetzen denken!

Säule: Medikamente

Anti-IgE (NVL)

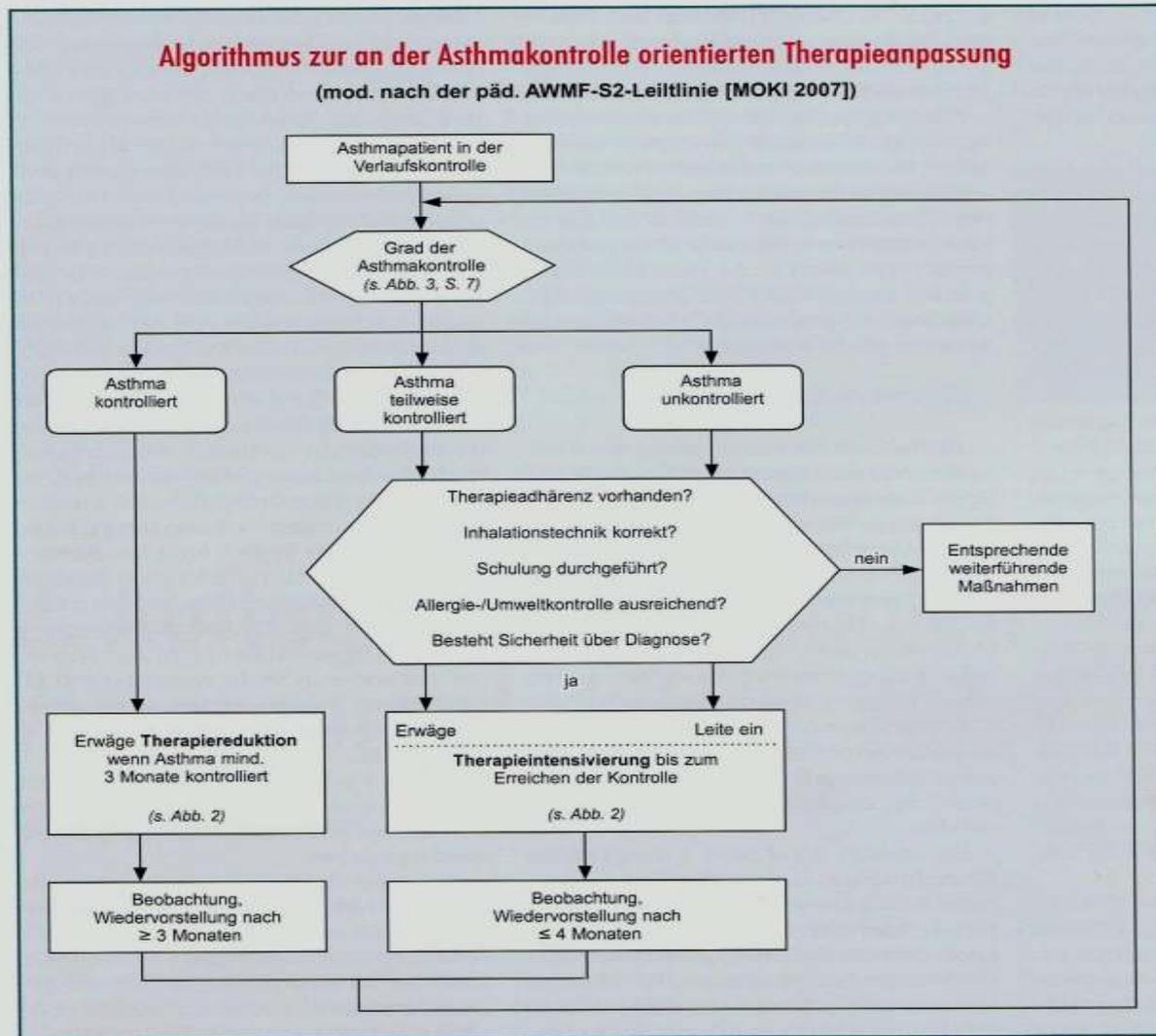


- Die Anti-IgE-Behandlung ist eine **zusätzliche** Option bei Kindern ab sechs Jahren mit ganzjährigem **schwerem persistierendem IgE-vermittelten allergischem** Asthma
- Voraussetzung ist ein Ausreizen der konventionellen Therapie und eine überprüfte Therapieadhärenz

Säule: Medikamente

Algorithmus zur an der Asthmakontrolle orientierten Therapieanpassung

(mod. nach der päd. AWMF-S2-Leitlinie [MOKI 2007])



„Neues“ Kombipräparat

- Fluticasonfuroat/Vilanterol
- Steroid + selektiver β 2-Agonist
- Wirkt 24h: nur 1x tägliche Gabe
- Verbesserung der „Compliance“
- Pulverinhalat zugelassen ab 12 Jahre
- Dosierungen:
 - 92 μ g Fluticasonfuroat/22 μ g Vilanterol und 184 μ g Fluticasonfuroat/22 μ g Vilanterol
 - **Steroiddosis im vgl. zu Fluticason etwa dreifach!**

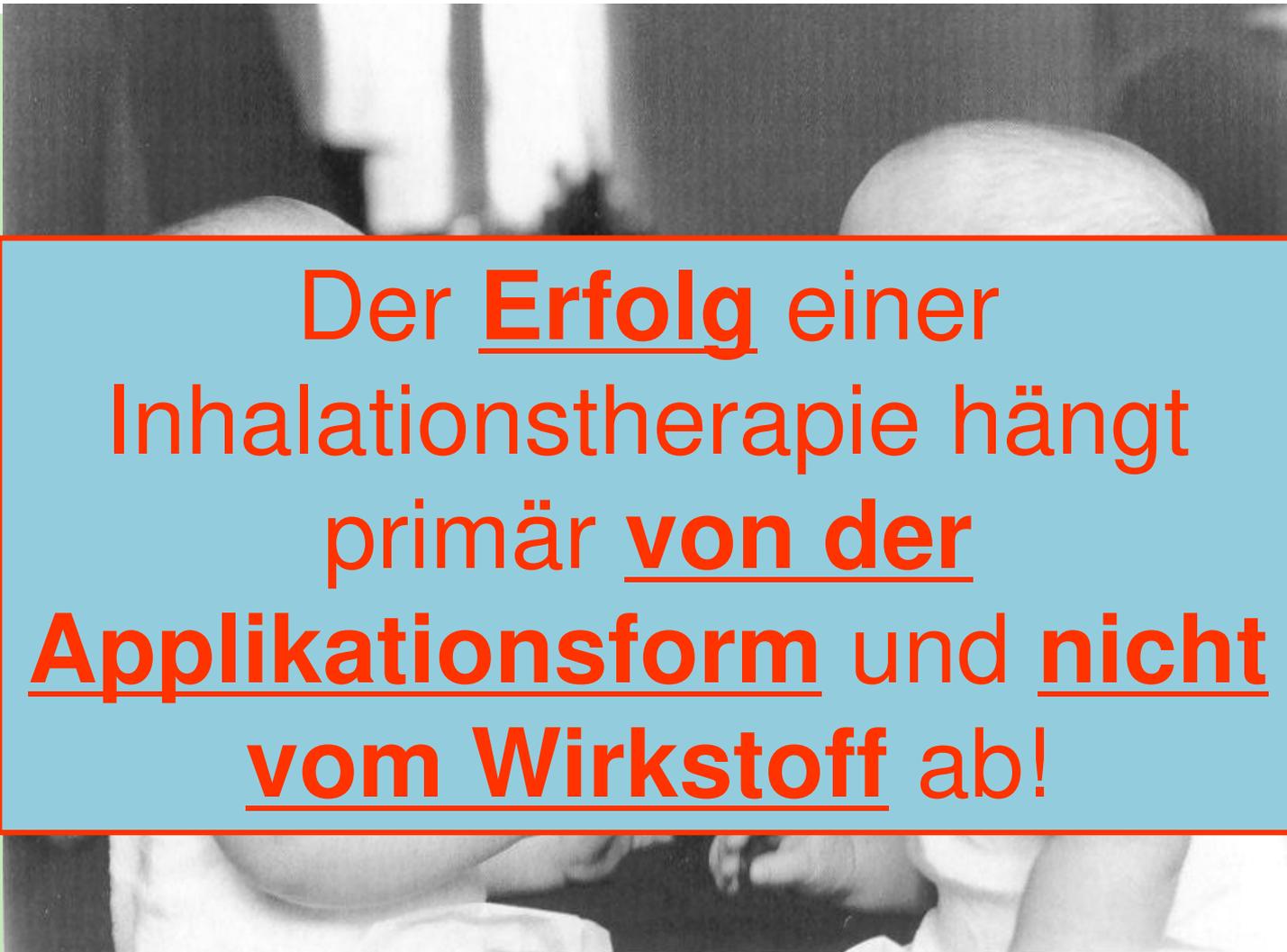
„Neuer“ langwirksamer Bronchodilatator

- Tiotropium als Add-on in der Dauertherapie zugelassen
- Ab 6 Jahre zugelassen
- Voraussetzung: in der Therapiestufe 4 oder 5 nicht ausreichend kontrolliert
- Sehr gutes Sicherheitsprofil
- Wirkdauer 24 h

Neue Biological

- Mepolizumab Monoklonaler Anti IL-5 Antikörper
- Dupilumab Monoklonaler Anti IL-4-R-Antikörper
- Bei schwerem Asthma Stufe 6
- Ist zugelassen ab 6 Jahre bzw. 12 Jahre
- Stichwort: je eosinophiler, desto besser die Wirkung

Säule: Medikamente



Der Erfolg einer
Inhalationstherapie hängt
primär von der
Applikationsform und nicht
vom Wirkstoff ab!

Kernbotschaften zur Inhalation

- Die Form der Inhalation richtet sich nach den motorischen und kognitiven Fähigkeiten des Patienten
- Inhalative Steroide (ICS) als Dosieraerosol grundsätzlich nur über Inhalierhilfe
- So früh wie möglich auf Mundstück umstellen!
- Regelmäßige Überprüfung der Inhalationstechnik- und form!
- ICS nicht sinnvoll bei Infekten

Fallbeispiel



Säule: Medikamente



Der Wurm muss dem Fisch schmecken,
nicht dem Angler

Säule: Sport/Atemtechniken und Atementspannung



- regelmäßiges sportliches Training
- atemerleichternde Körperstellungen
- Lippenbremse



Befreiung vom Sport??

Befreiung vom Schulsport bedeutet:

- schlechterer körperlicher Zustand
- vermindertes Selbstwertgefühl
- fehlendes Körpergefühl
- soziale Ausgrenzung

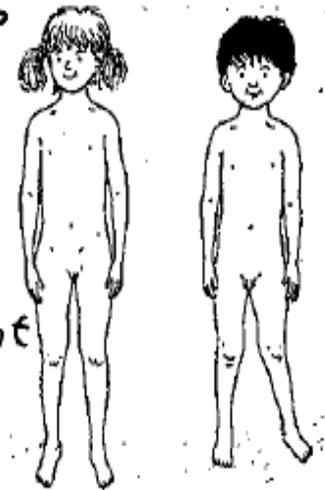
Säule: Sport/Atemtechniken und Atementspannung

- Welche Gedanken, Erfahrungen evt. Probleme verbindest Du mit „Sport“?

Die Kinder sagen „Asthmaidiot“, wenn ich nicht
so schnell laufen kann oder kurz tauche

- Bekommst Du beim Sport körperliche Beschwerden?
 ja, immer ja, gelegentlich nein
- Versuche, sie hier zu beschreiben und einzuzichnen:

Ich merke nicht, wenn die Luft schlecht
wird. Ich atme einfach schneller



- Gibt es Probleme beim Sport mit Deinen KlassenkameradenInnen/FreundenInnen oder den LehrerInnen/TrainernInnen?

ja, welche ich hasse es, wenn ich sagen nein
muss, dass ich im Sommer draußen nicht sein soll

oder wenn ich mal gar nicht mitmachen darf.



DMP-Schulung nach standardisierten und evaluierten Modellen:

- **Arbeitsgemeinschaft Asthmaschulung im Kindes- und Jugendalter e.V.**

www.asthmaschulung.de

Säule: Schulung - Altersgruppen



- 5 - 7 Jahre



- 8 - 12 Jahre



- 13 - 18 Jahre

Säule: Schulung - Zeitumfang

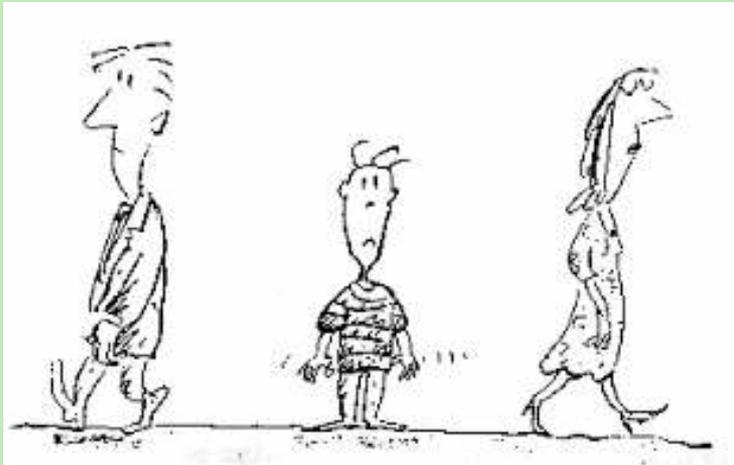


- **Elternschulung:**
- 12 Unterrichtseinheiten

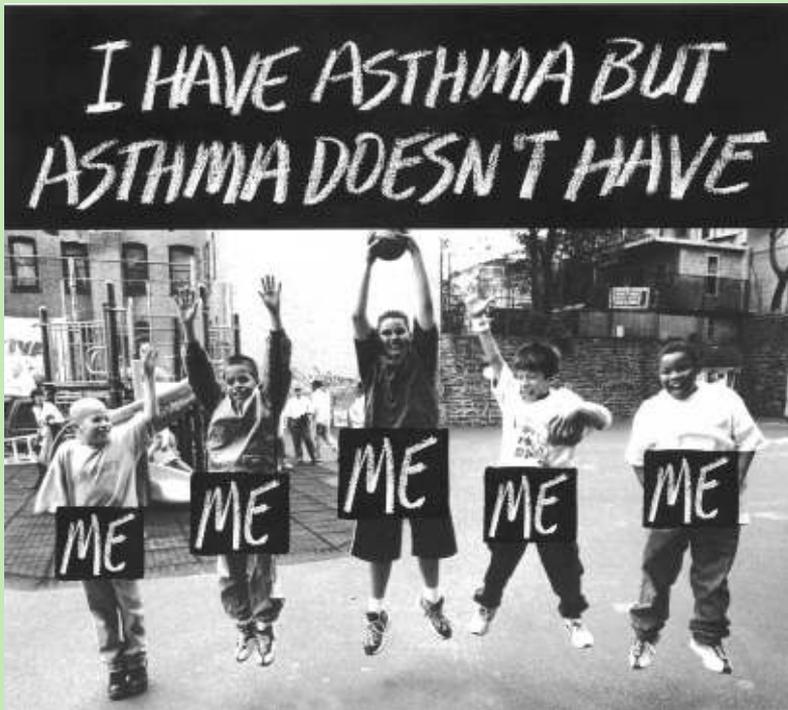
- **Kinder/Jugendliche:**
- 18 Unterrichtseinheiten

Säule: psychosoziale Probleme

- **Erst das Erkennen und die Bewältigung psychosozialer Probleme ermöglicht im Zusammenspiel mit den anderen Faktoren eine suffiziente Therapie**

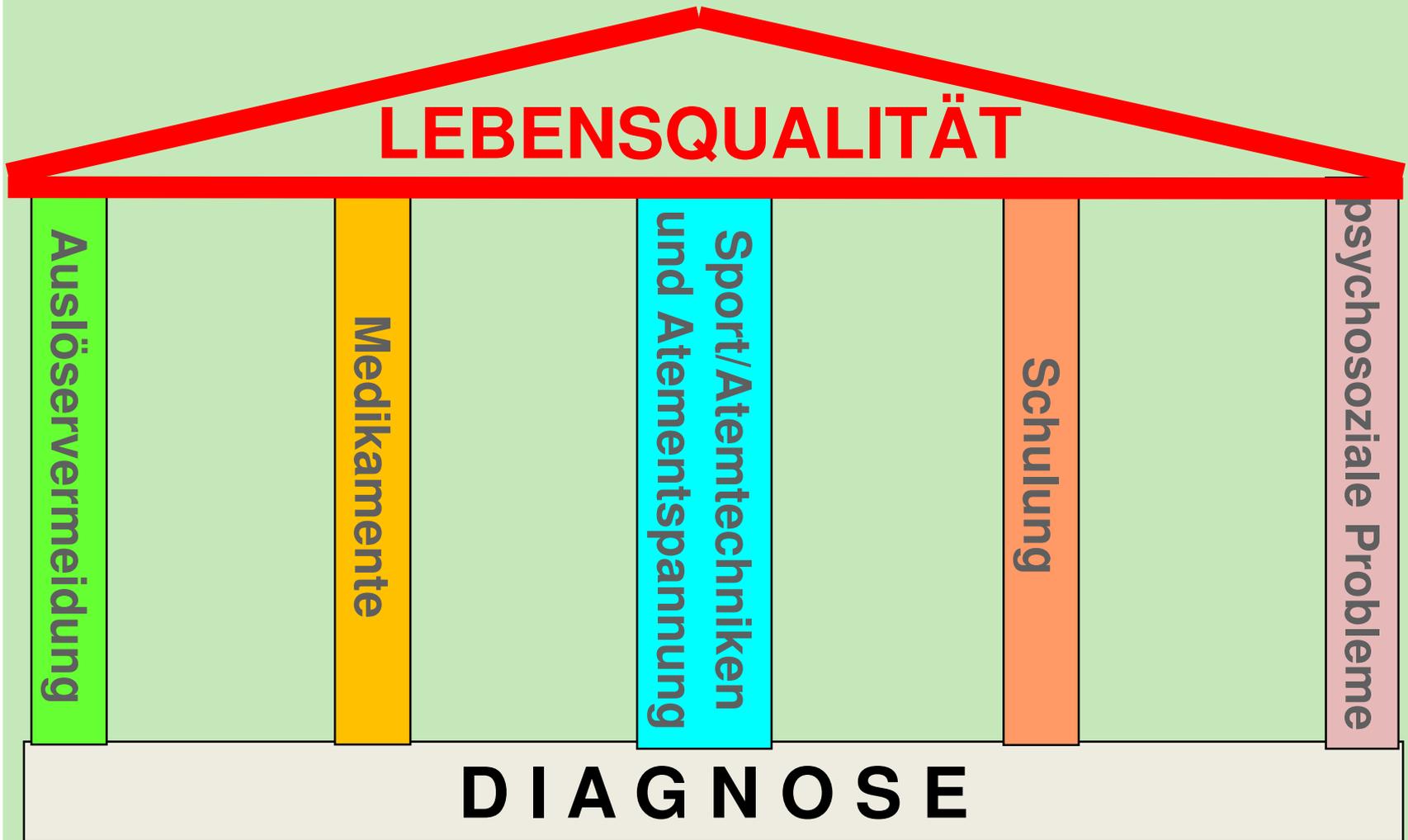


LEBENSQUALITÄT



- Das Zusammenspiel aller fünf Säulen ermöglicht eine erfolgreiche Therapie im Sinne des bio-psycho-sozialen Krankheitsmodelles

Das "Asthma-Therapiehaus"



DMP-Asthma

Disease-Management-Programm
Asthma/COPD

DMP-Asthma

DMP-Asthma

DMP-Asthma

Teilnahmevoraussetzungen Patient

- **Diagnose Asthma** muss gesichert sein
- **Aktive Mitwirkung** und Teilnahme des Patienten
- **Verbesserung der Lebensqualität** ist zu erwarten
- **Teilnahmealter Asthma:** ab 2. Lebensjahr

Ausschreibung wenn

- ▶ innerhalb von 12 Monaten, wenn 2 der veranlassten Schulungen ohne plausible Begründung nicht wahrgenommen werden
- ▶ Ausschreibung von Patienten aus dem DMP, wenn zwei aufeinander folgende DMP-Dokumentationen nicht korrekt vorliegen

Hinweis:
**Die Teilnahme des Patienten
ist immer freiwillig**

Patient kann in das DMP eingeschrieben werden

DMP-Asthma

<ul style="list-style-type: none"> ● Erstdokumentation 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Für die Einschreibung von Kindern und Jugendlichen (5-17 Jahre) muss eine asthmatypische Anamnese (längstens 12 Monate zurückliegend) vorliegen und mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt sein. ● Für die Einschreibung berücksichtigte Befunde dürfen nicht älter als 12 Monate sein. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Reversibilitätstest mit Beta-2-Sympathomimetika: 	<ul style="list-style-type: none"> ● <input type="checkbox"/> FEV1/VC \leq 75% und Zunahme der FEV1 \geq 15 %
<ul style="list-style-type: none"> ● Reversibilitätstest mit Glukokortikosteroiden (oral 14 Tage, inhalativ 28 Tage): 	<ul style="list-style-type: none"> ● <input type="checkbox"/> Zunahme der FEV1 \geq 15 %
<ul style="list-style-type: none"> ● Sonstige Diagnosesicherung durch: 	<ul style="list-style-type: none"> ● <input type="checkbox"/> Circadiane PEF-Variabilität > 20 %
<ul style="list-style-type: none"> ● Sonstige Diagnosesicherung durch: 	<ul style="list-style-type: none"> ● <input type="checkbox"/> Nachweis bronchiale Hyperreagibilität
<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnosespezifische Regelmedikation* (asthmatypische Anamnese und Diagnosestellung vor Therapiebeginn gemäß der Zeilen oben erfüllt) 	<ul style="list-style-type: none"> ● <input type="checkbox"/> Ja

* Unter Regelmedikation ist neben einer Dauermedikation auch die regelmäßige Anwendung einer Bedarfsmedikation zu verstehen.

DMP-Asthma

- Erstdokumentation

- Für die Einschreibung von Kleinkindern (1-5 Jahre) müssen **folgende Kriterien** erfüllt sein. (oder die Kriterien der Kinder >5 Jahre)

- ≥ 3 asthmatische Episoden im letzten Jahr

- Ansprechen der Symptome auf einen Therapieversuch mit Asthmamedikamenten

- Mindestens eines der folgenden Zusatzkriterien:

- Giemen / Pfeifen unabhängig von Infekten, insbesondere bei körperlicher Anstrengung
- stationärer Krankenhausaufenthalt wegen obstruktiver Atemwegsprobleme
- atopische Erkrankung des Kindes
- Nachweis einer Sensibilisierung
- Asthma bronchiale bei Eltern oder Geschwistern

DMP-Asthma

Ersteinschreibung im Überblick

Diagnosestellung durch Arzt

Teilnahmeerklärung

- Unterschriften, Datum
- Durchschlag an Patient
- zeitnahe(!) Weiterleitung an **zuständige** DMP-Datenstelle*

Erst- und Folgedokumentation (Dokuintervall beachten)

- Kopie an Patient
- datenschutzkonforme/sichere elektronische Übermittlung der Dokumentationsdaten an DMP-Datenstelle*
- ausschließlich online über KV-Portal; keine Disketten oder CDs

***Bitte beachten Sie beim Versand
die Auswahl der richtigen Datenstelle (s. Folgefolie)**

DMP-Asthma

DMP-Datenstellen im Vertragsgebiet der KV Baden-Württemberg

Versand der Teilnahmeerklärungen und online-Übermittlung
für alle DMPs unbedingt trennen nach:

**für Versicherte der
AOK Baden-Württemberg**
(und SVFL (frühere LKK)):

Inter-Forum GmbH
Abteilung DMP-BW AOK/LKK
Postfach 500751
Sommerfelder Straße 120
04304 Leipzig

**für Versicherte aller
anderen Kassen (BKK, IKK,
Ersatzkassen,
Knappschaft-Bahn-See):**

Swiss Post Solutions GmbH
DMP Datenstelle Baden-
Württemberg
Postfach 100318
96055 Bamberg

<https://www.kvbawue.de/praxis/neue-versorgungsmodelle/dmp/>

DMP-Asthma - Vergütung

92001 Einschreibepauschale unter Nutzung von e-DMP	€ 25,00 Information und Beratung, Bestätigung der gesicherten Diagnose, Erstellung und Weiterleitung der Teilnahme- und Einwilligungserklärung und Erstdokumentation
92003 Folgedokumentation unter Nutzung von e-DMP	€ 15,00 Erstellung und Weiterleitung der Folgedokumentation Endständige Kodierung nach ICD-10
92005 Dokumentationspauschale Arztwechsel unter Nutzung von e-DMP	€ 15,00 je Dokumentation Erstellung und Weiterleitung der Folgedokumentation Endständige Kodierung nach ICD-10
92007 Betreuungspauschale DMP-Arzt (Kinder- und Jugendarzt)	€ 13,00 Betreuung und Beratung des Patienten bzw. der Erziehungsberechtigten Motivation des Patienten Situative Instruktion des Patienten bzw. der Erziehungsberechtigten 1x/Quartal
92013 Schulungen Kinder/Jugendliche (max. 7 Kinder)	€ 25,00 je UE Abrechenbar bis zu 30 Unterrichtseinheiten à 45 Min. (18 Kinder / 12 Eltern)
92014 Nachschulungen Kinder/Jugendliche	€ 25,00 je UE Abrechenbar max. 3 Unterrichtseinheiten (frühestens nach sechs Monaten)
92025 Schulungen Vorschulkinder (max. 12 Erwachsene)	€ 25,00 je UE Abrechenbar bis zu 30 Unterrichtseinheiten à 45 Min. (12x Eltern + 1x Eltern/Kind)
92026 Nachschulungen Vorschulkinder	€ 25,00 je UE Abrechenbar max. 4 Unterrichtseinheiten (frühestens nach sechs Monaten)

DMP-Asthma

Damit die Vergütung für DMP-Leistungen erfolgen kann:

Wirksame Einschreibung erforderlich mit:

- unterschriebener Teilnahmeerklärungen und
- vollständiger und korrekter Erstdokumentation sowie
- spätere Folgedokumentationen nach Dokumentationsintervall
- (insbesondere) Teilnahmeerklärung umgehend, spätestens zum 5. des Folgemonats (§ 4 Abs. 1 Nr. 3 DMP-Vertrag) an die zuständige DMP-Datenstelle schicken
- Gesetzliche Übermittlungsfrist beachten (52 Tage nach Ablauf des Dokumentations-Quartals)
- Und wichtig: Informationsbriefe der Datenstelle aktiv beachten!
- Zusatz-Service der AOK Baden-Württemberg: halbjährlicher DMP-Kontoauszug mit Aufstellung aller vergütungsfähiger Patienten/-innen. Bei Abweichungen zum eigenen Praxisbestand unterstützt auch gerne der Arzt-Partner-Service der AOK Baden-Württemberg).

DMP-Asthma

Was passiert mit den Dokumentationsdaten bei der Kasse und der KV?

KV informiert über Qualitätsbericht zu Behandlungszielen

<https://www.kvbawue.de/praxis/qualitaetssicherung/genehmigungspflichtige-leistungen/#c605>

Evaluation und daraus hervorgehende Anpassung der Behandlungsleitlinien zur ständigen Optimierung der Behandlung



The screenshot shows the AOK website interface. At the top, there is a navigation bar with 'AOK' logo and 'DMP' highlighted. Below the navigation bar, there is a section titled 'Evaluationsberichte für das DMP Asthma bronchiale'. This section contains two main entries: 'AOK Baden-Württemberg' and 'AOK Bayern'. Each entry includes a title and a brief description of the evaluation report. To the right of the main content, there is a green box with the text 'Infos für Versicherte' and the website address 'www.aok.de'. At the bottom of the screenshot, there is a small navigation menu with various categories like 'Leistungen', 'Krankheiten', and 'Pflege'.

http://www.aok-gesundheitspartner.de/bund/dmp/evaluation/gesetzlich/laender/index_02557.html

<http://www.bundesversicherungsamt.de/weiteres/disease-management-programme/zulassung-disease-management-programme-dmp.html>

DMP-Asthma

Was passiert mit den Dokumentationsdaten bei der Kasse und der KV?

Je nach Parameter auffällige Dokumentationen →
Informationsschreiben an DMP-Patienten
zur Motivation/ Unterstützung der
ärztlichen Behandlungen und Empfehlungen

Auswertung des aktuellen
Qualitätssicherungsreminders
(einmal je Quartal)
für alle knapp 500.000 DMP –Fälle
mit Anzahl der verschickten Anschreiben:

DMP-Asthma bronchiale ^α		
Abbildung ^α	Titel ^α	Funktion ^α
	Patientenratgeber "Asthma-Notfälle: Unbeschwert atmen" ^α	QS-Broschüre [¶] (QS-Ziel-VII: Reduktion notfallmäßiger-stationärer- Behandlungen) ^α
	Patientenratgeber „Asthma- Anfälle: Im Notfall richtig handeln“ ^α	QS-Broschüre [¶] (QS-Ziel-VII: Reduktion notfallmäßiger-stationärer- Behandlungen) ^α
	„Hilfe! Asthma – Patienten- Broschüre Asthma“ ^α	QS-Broschüre [¶] (QS-Ziel-VII: Reduktion notfallmäßiger-stationärer- Behandlungen) ^α
	Patientenratgeber: "Wissen- macht stark" (für Patienten in den DMP-Asthma- und COPD) ^α	QS-Broschüre (QS-Ziel- XIII: - Wahrnehmung- empfohlener- Schulungen) ^α
	Patientenratgeber: „Immer- gut betreut“ (für Patienten in den DMP-Asthma- und COPD) ^α	Basisbroschüre mit allgemeinen und indikationsspezifischen Informationen zum DMP ^α

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bitte senden Sie als Moderator die Agenda oder das Protokoll des Qualitätszirkels an:
MEDIVERBUND, Frau Mühling oder Herrn Bieg,
muehling@medi-verbund.de oder bieg@medi-verbund.de



bvkJ • Service
GmbH

MEDI  **VERBUND**
BADEN-WÜRTTEMBERG E.V.

AOK
Die Gesundheitskasse.