

Asthma Review

Diagnosis and Management

M Gharagozlou MD

**Allergy & Clinical immunology Dept.
Children's Medical Center
Tehran University of Medical Sciences**

23.2.2023

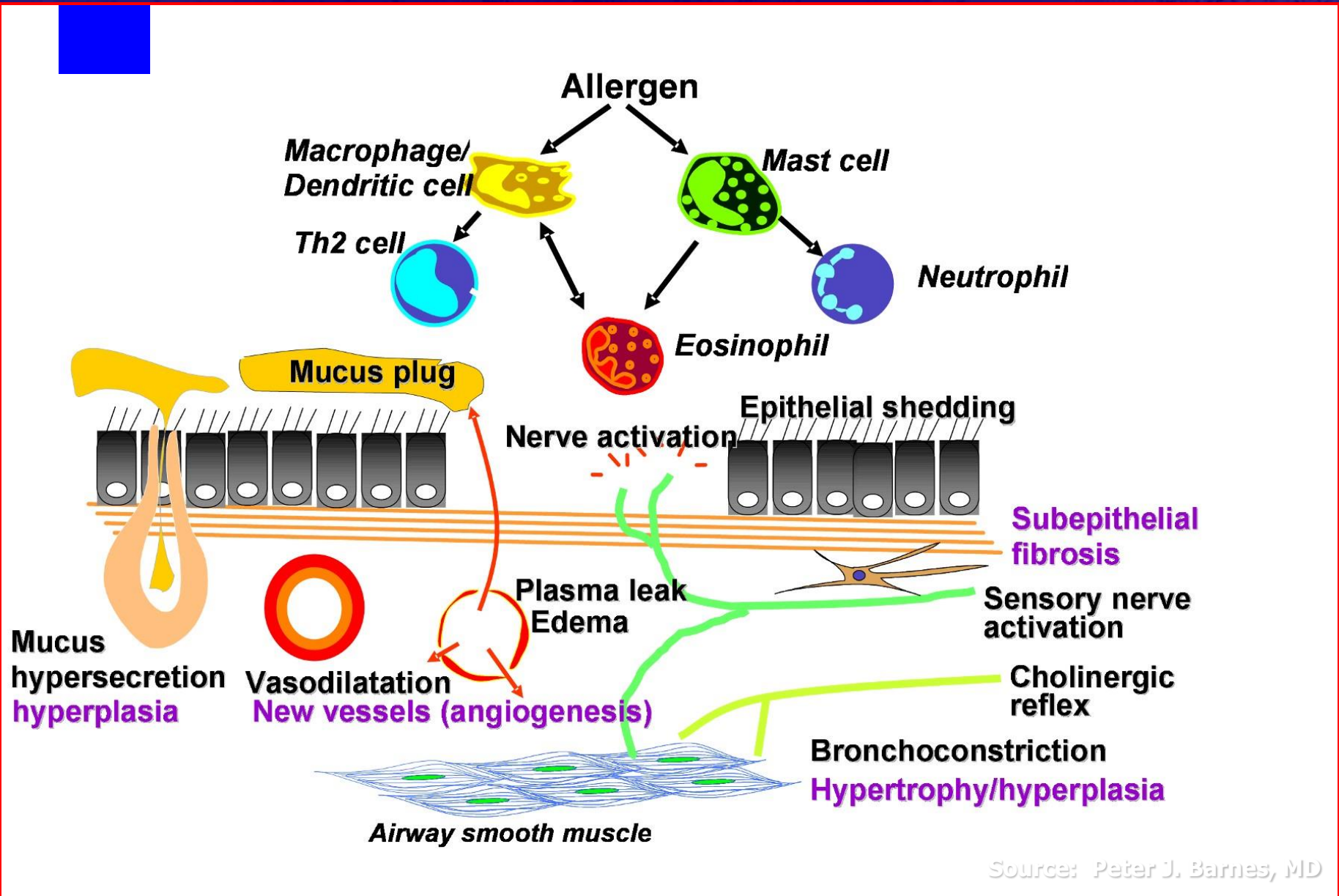


Definition of Asthma

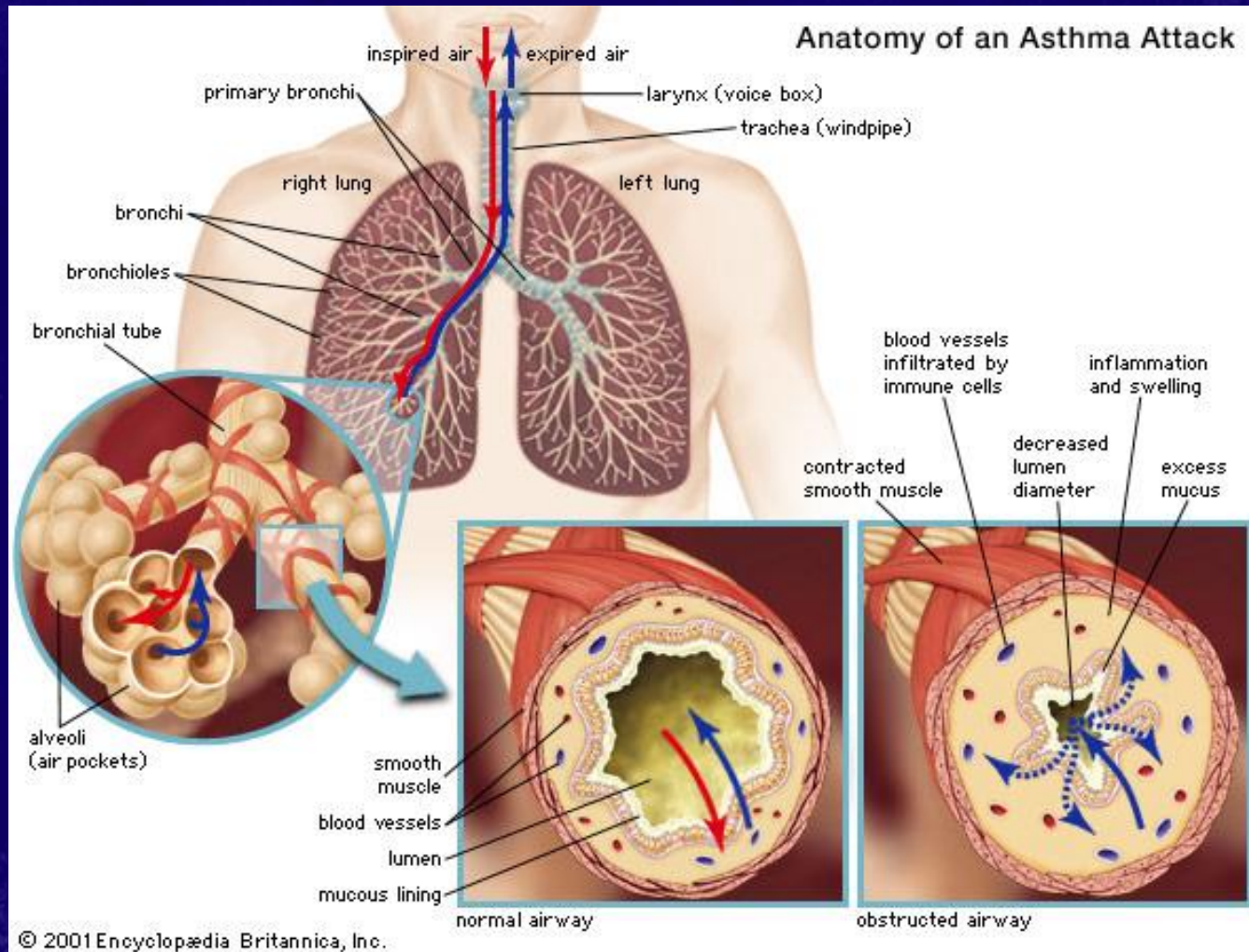
Asthma is a heterogeneous disease, usually characterized by chronic airway inflammation.

It is defined by the history of respiratory symptoms such as wheeze, shortness of breath, chest tightness and cough that vary over time and in intensity, together with variable expiratory airflow limitation.

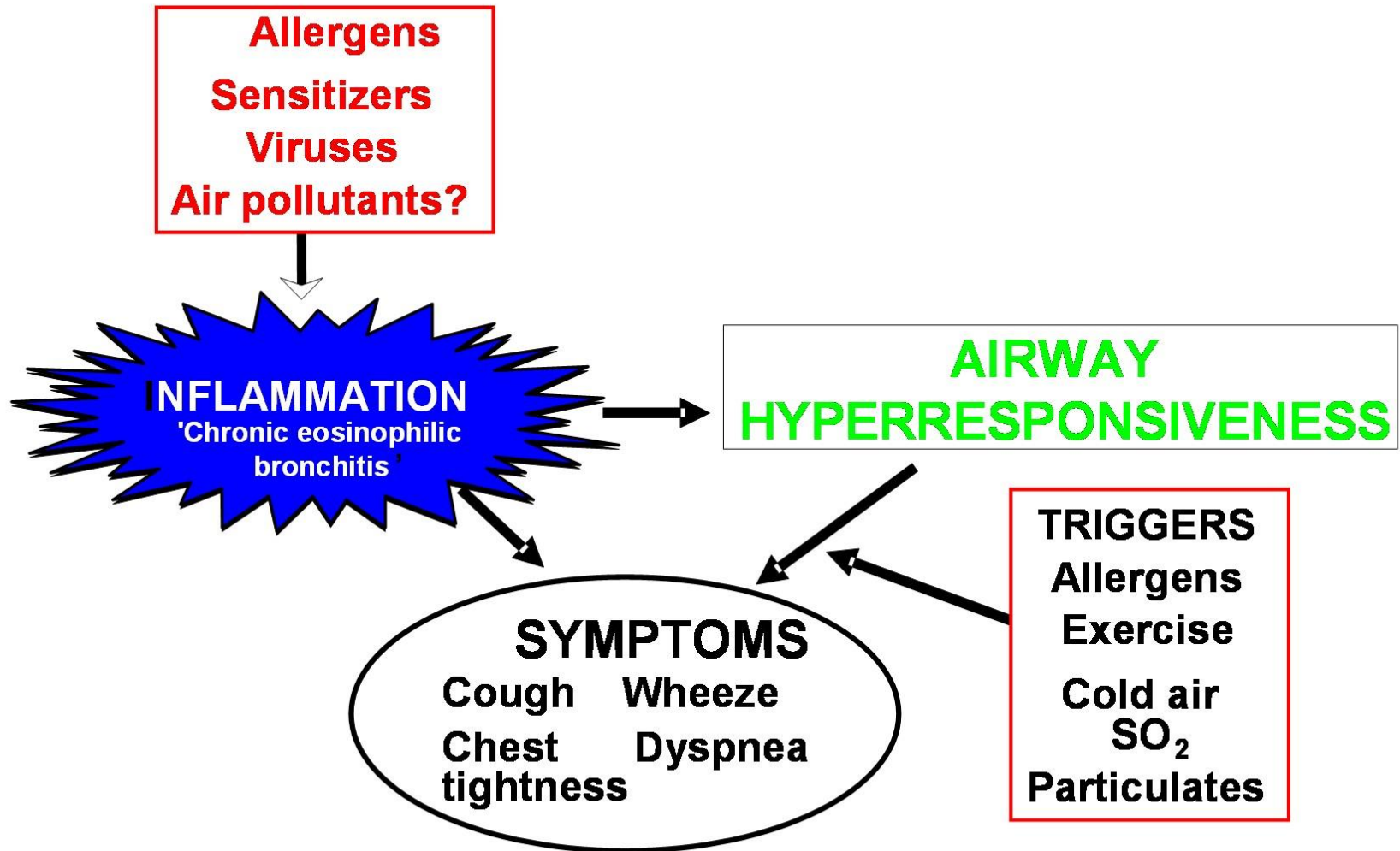
Asthma Inflammation: Cells and Mediators



Normal & Asthmatic Bronchiole



Mechanisms: Asthma Inflammation



Asthma Inflammation: Cells and Mediators

Inflammatory cells

Mast cells
Eosinophils
Th2 cells
Basophils
Neutrophils
Platelets

Structural cells

Epithelial cells
Sm muscle cells
Endothelial cells
Fibroblast
Nerves



Mediators

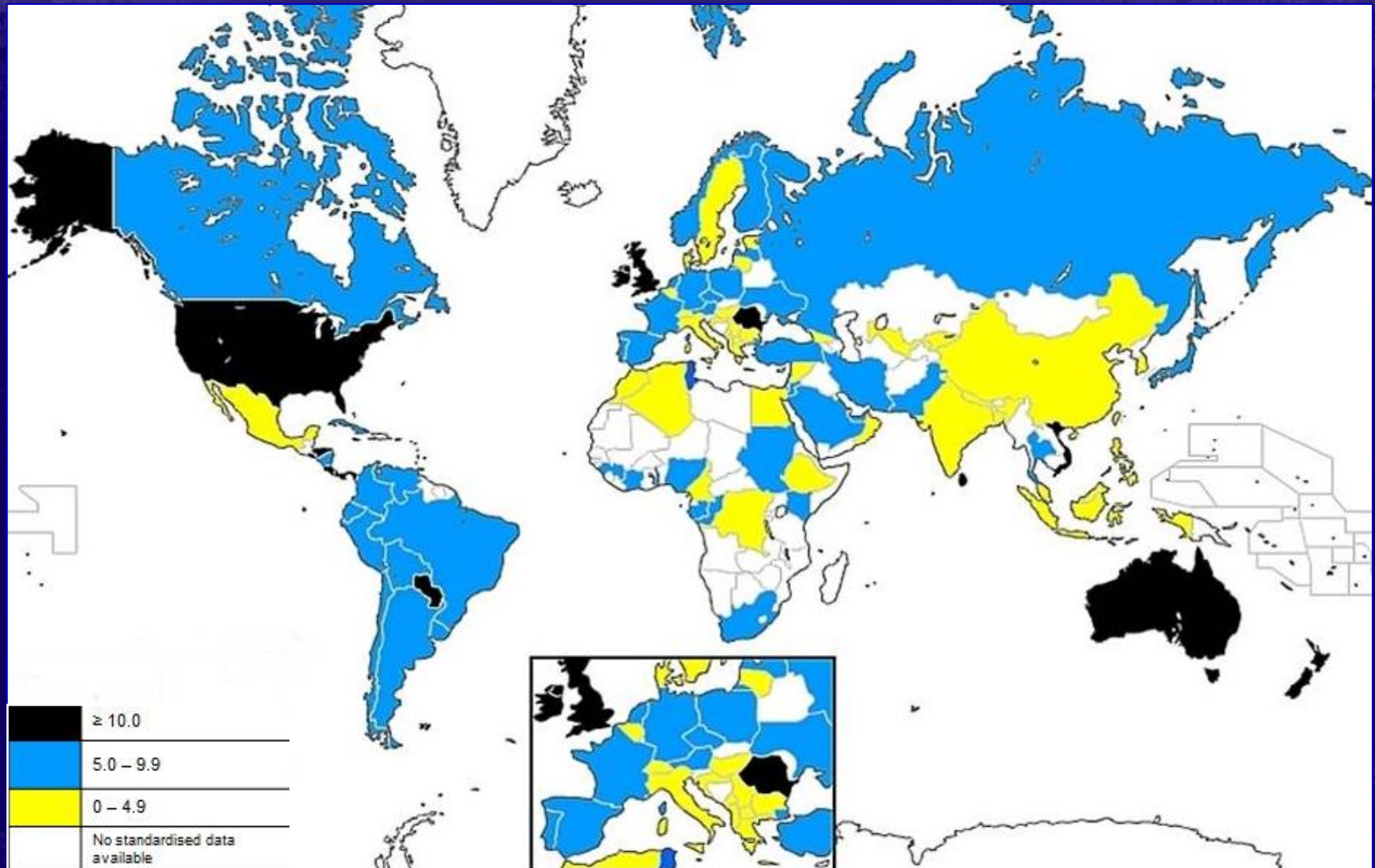
Histamine
Leukotrienes
Prostanoids
PAF
Kinins
Adenosine
Endothelins
Nitric oxide
Cytokines
Chemokines
Growth factors



Effects

Bronchospasm
Plasma exudation
Mucus secretion
AHR
Structural changes

Prevalence of asthma in children aged 13-14 years

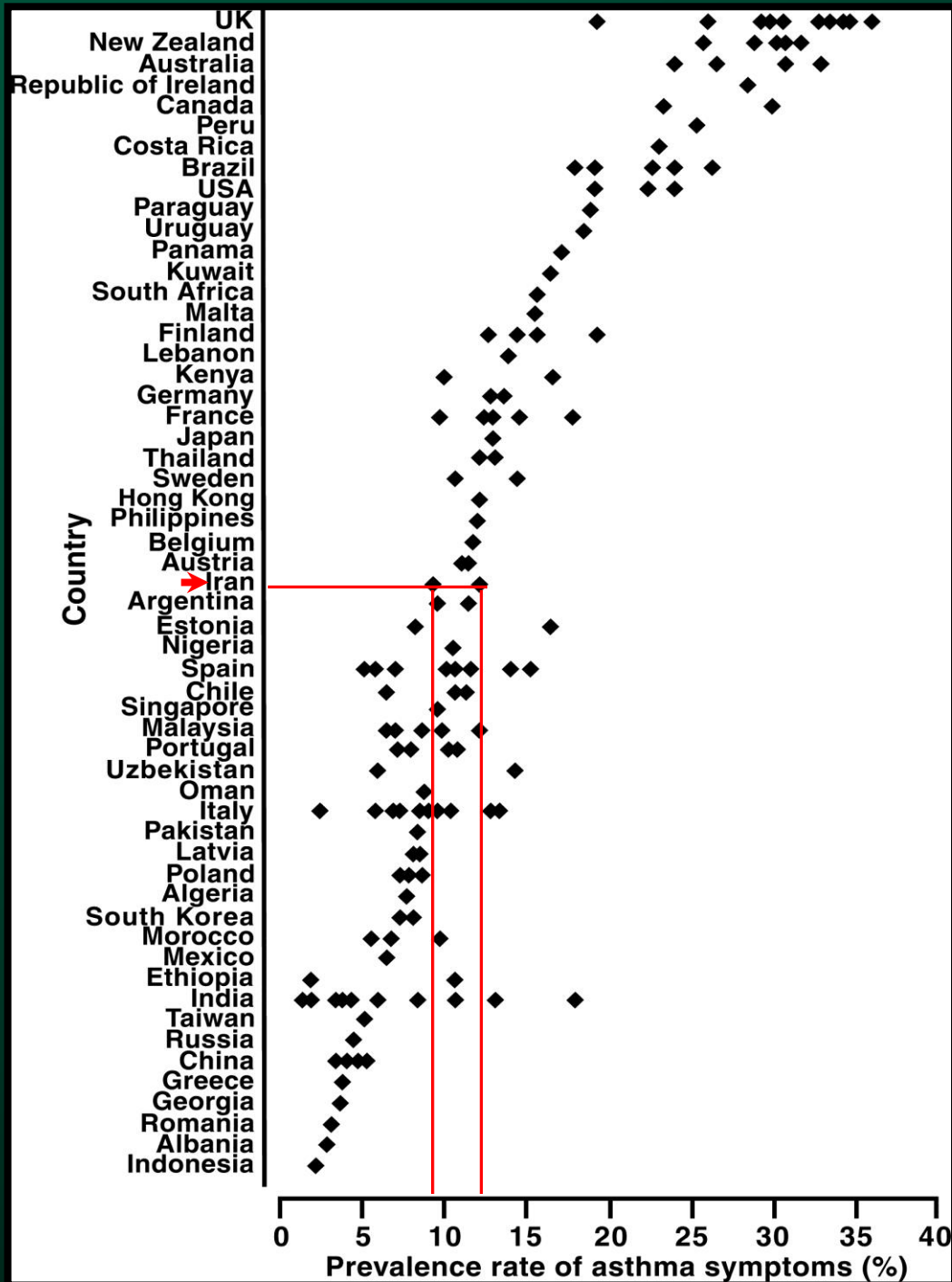




Worldwide Variation in Prevalence of Asthma Symptoms

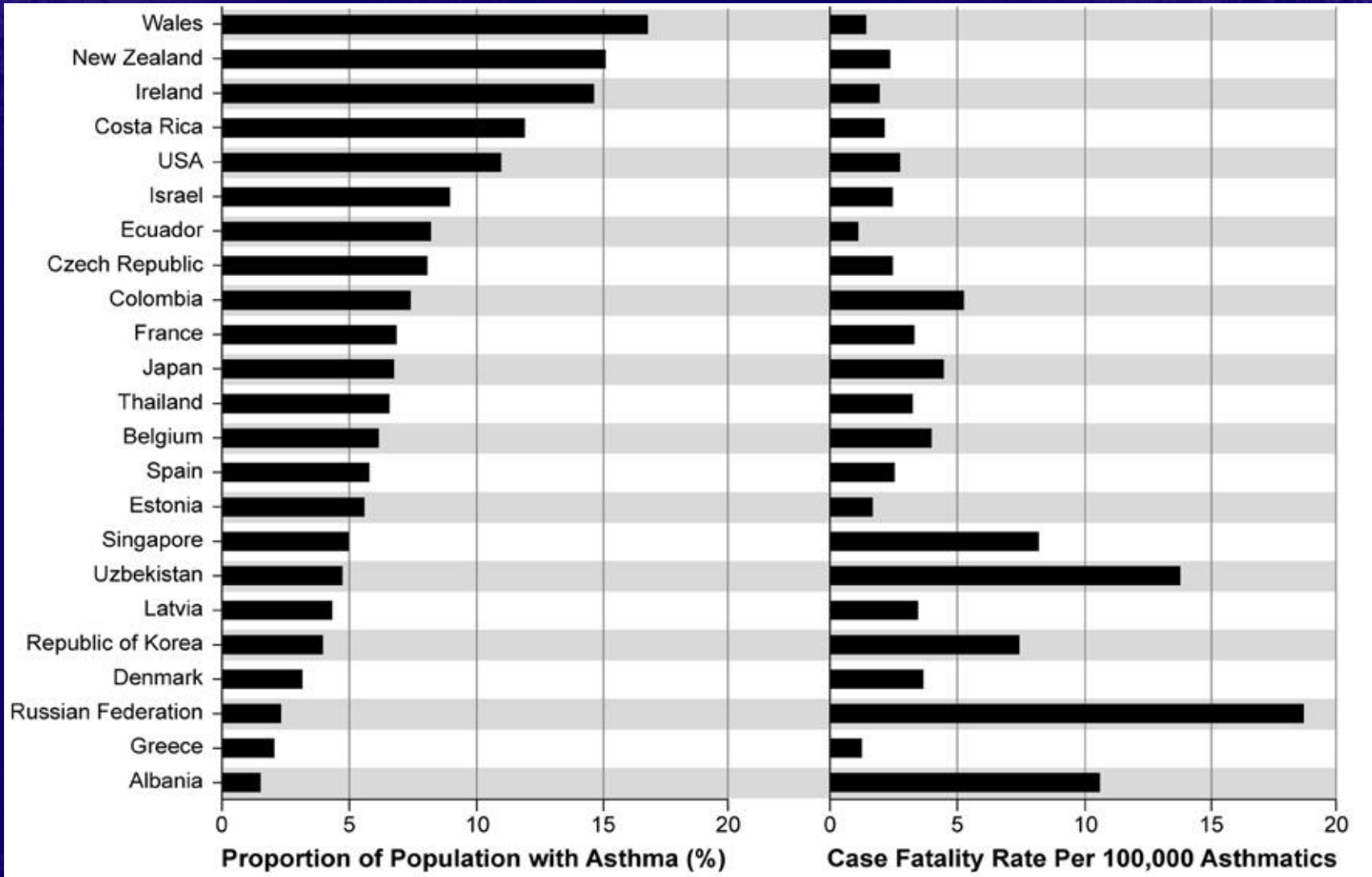
International Study of
Asthma and Allergies
in Children (ISAAC)

Lancet 1998;351:1225





Asthma Prevalence and Mortality



Source: Masoli M et al. Allergy 2004



What is known about asthma?

- Asthma is a common and potentially serious chronic disease that can be controlled but not cured
- Asthma causes symptoms such as wheezing, shortness of breath, chest tightness and cough that vary over time in their occurrence, frequency and intensity
- Symptoms are associated with variable expiratory airflow, i.e. difficulty breathing air out of the lungs due to
 - Bronchoconstriction (airway narrowing)
 - Airway wall thickening
 - Increased mucus
- Symptoms may be triggered or worsened by factors such as viral infections, allergens, tobacco smoke, exercise and stress



What is known about asthma?

- Asthma is a common and potentially serious chronic disease that can be controlled but not cured
- Asthma causes symptoms such as wheezing, shortness of breath, chest tightness and cough that vary over time in their occurrence, frequency and intensity
- Symptoms are associated with variable expiratory airflow, i.e. difficulty breathing air out of the lungs due to
 - - Bronchoconstriction (airway narrowing)
 - - Airway wall thickening
 - - Increased mucus
- Symptoms may be triggered or worsened by factors such as viral infections, allergens, tobacco smoke, exercise and stress



What is known about asthma?

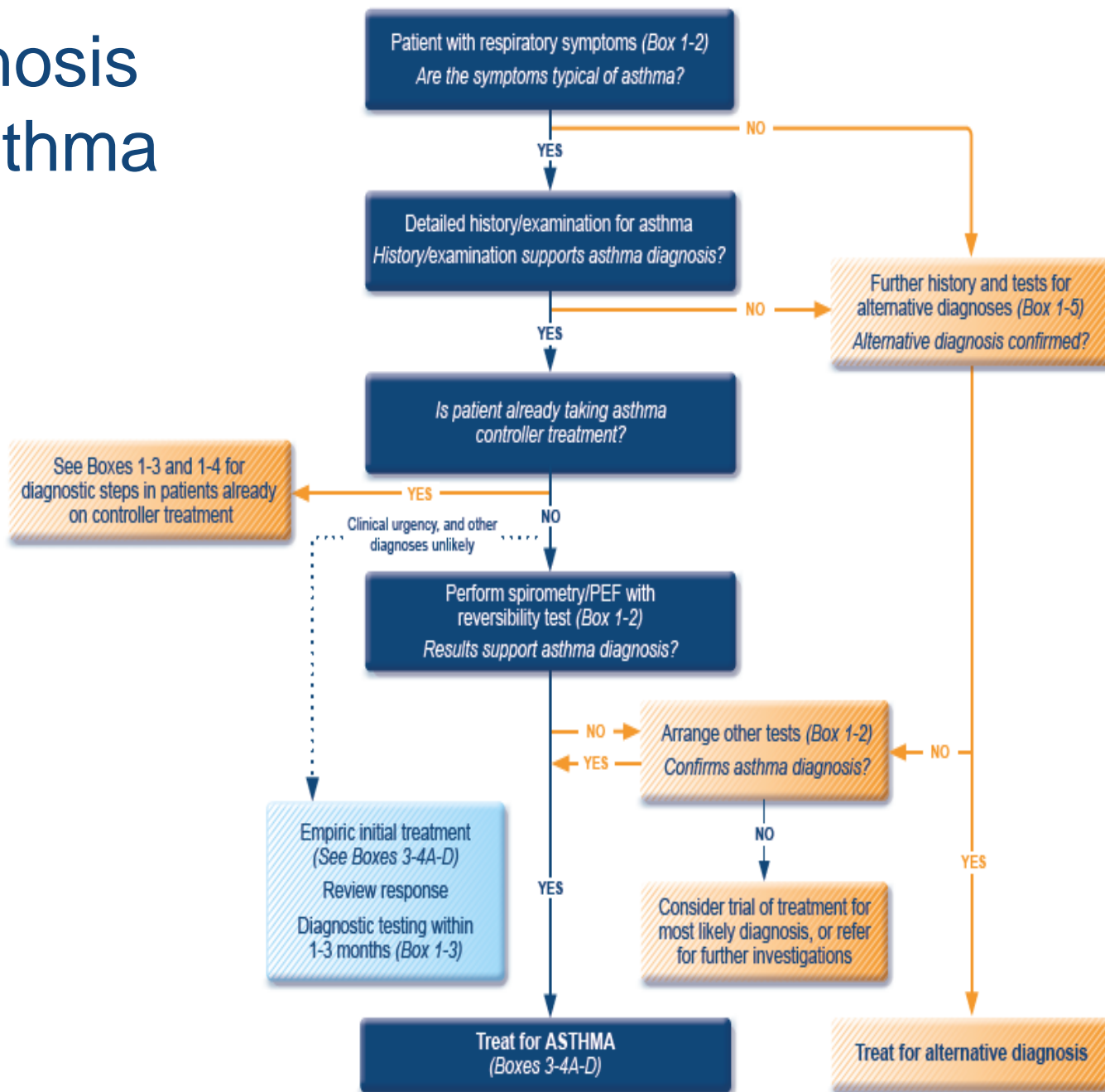
- Asthma can be effectively treated
- When asthma is well-controlled, patients can
 - Avoid troublesome symptoms during the day and night
 - Need little or no reliever medication
 - Have productive, physically active lives
 - Have normal or near-normal lung function
 - Avoid serious asthma flare-ups (also called exacerbations, or severe attacks)



Diagnosis of asthma

- The diagnosis of asthma should be based on:
 - A history of characteristic symptom patterns
 - Evidence of variable airflow limitation, from bronchodilator reversibility testing or other tests
- Document evidence for the diagnosis in the patient's notes, preferably before starting controller treatment
 - It is often more difficult to confirm the diagnosis after treatment has been started

Diagnosis of asthma





Diagnosis of asthma – symptoms

Increased probability that symptoms are due to asthma if:

- More than one type of symptom (wheeze, shortness of breath, cough, chest tightness)
- Symptoms often worse at night or in the early morning
- Symptoms vary over time and in intensity
- Symptoms are triggered by viral infections, exercise, allergen exposure, changes in weather, laughter, irritants such as car exhaust fumes, smoke, or strong smells



Diagnosis of asthma – symptoms

Decreased probability that symptoms are due to asthma if:

- Isolated cough with no other respiratory symptoms
- Chronic production of sputum
- Shortness of breath associated with dizziness, light-headedness or peripheral tingling
- Chest pain
- Exercise-induced dyspnea with noisy inspiration (stridor)



Is it asthma?

- Colds “go to the chest” or take more than 10 days to clear



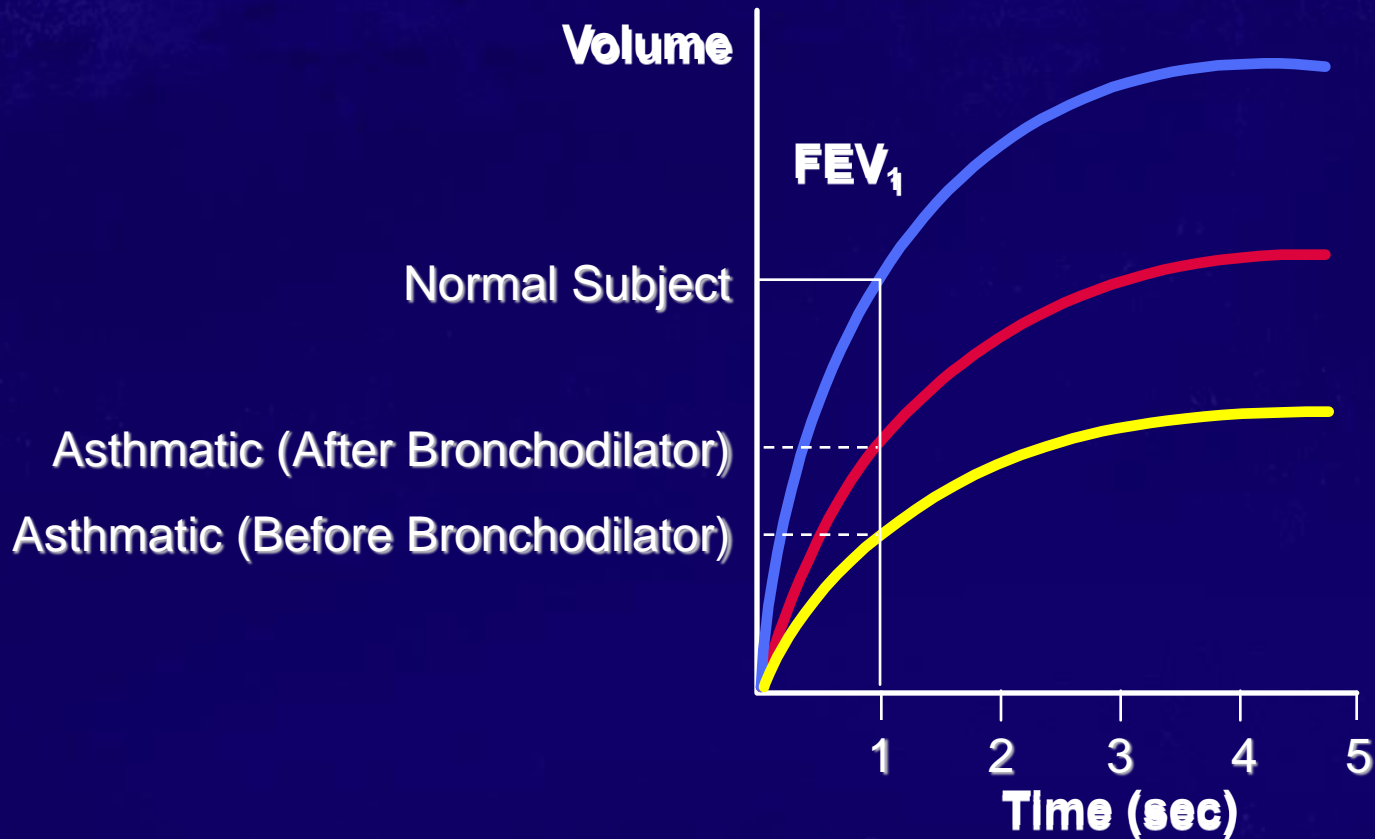
Diagnosis of asthma – physical examination

Physical examination in people with asthma:

- Often normal
 - The most frequent finding is wheezing on auscultation, especially on forced expiration
- Wheezing is also found in other conditions, for example:
 - Respiratory infections
 - COPD
 - Upper airway dysfunction
 - Endobronchial obstruction
 - Inhaled foreign body
- Wheezing may be absent during severe asthma exacerbations ('silent chest')



Typical Spirometric (FEV_1) Tracings



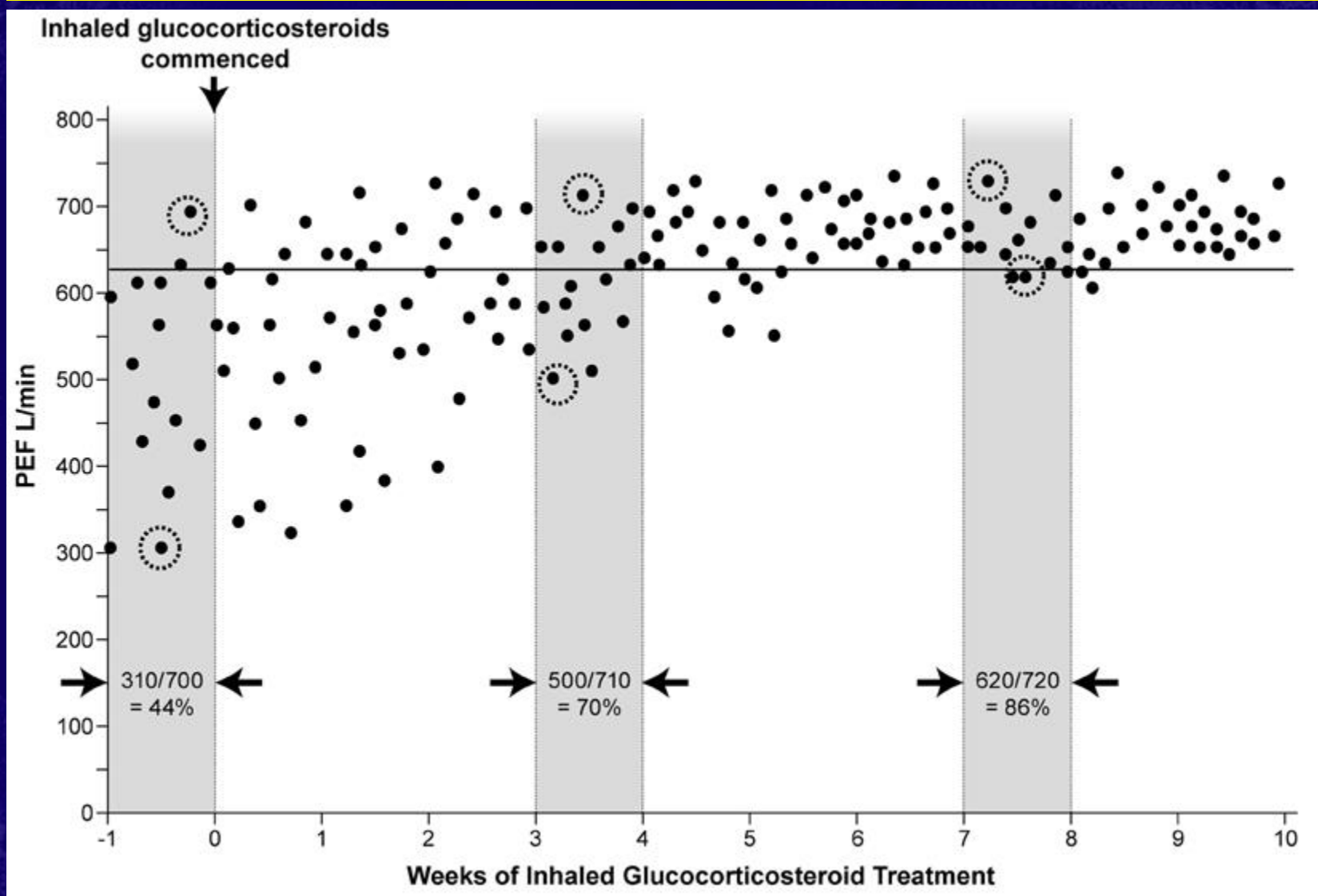
Note: Each FEV_1 curve represents the highest of three repeat measurements

Peak Flow Meters





Measuring Variability of Peak Expiratory Flow





Factors that Exacerbate Asthma

-
- Allergens
 - Respiratory infections
 - Exercise and hyperventilation
 - Weather changes
 - Sulfur dioxide
 - Food, additives, drugs

Asthma Triggers



cigarette smoke



pollen



dust



furry pets



changes in the weather



exercise



colds



food allergies



cockroaches



cold weather



strong smells



Factors that Influence Asthma Development and Expression

Host Factors

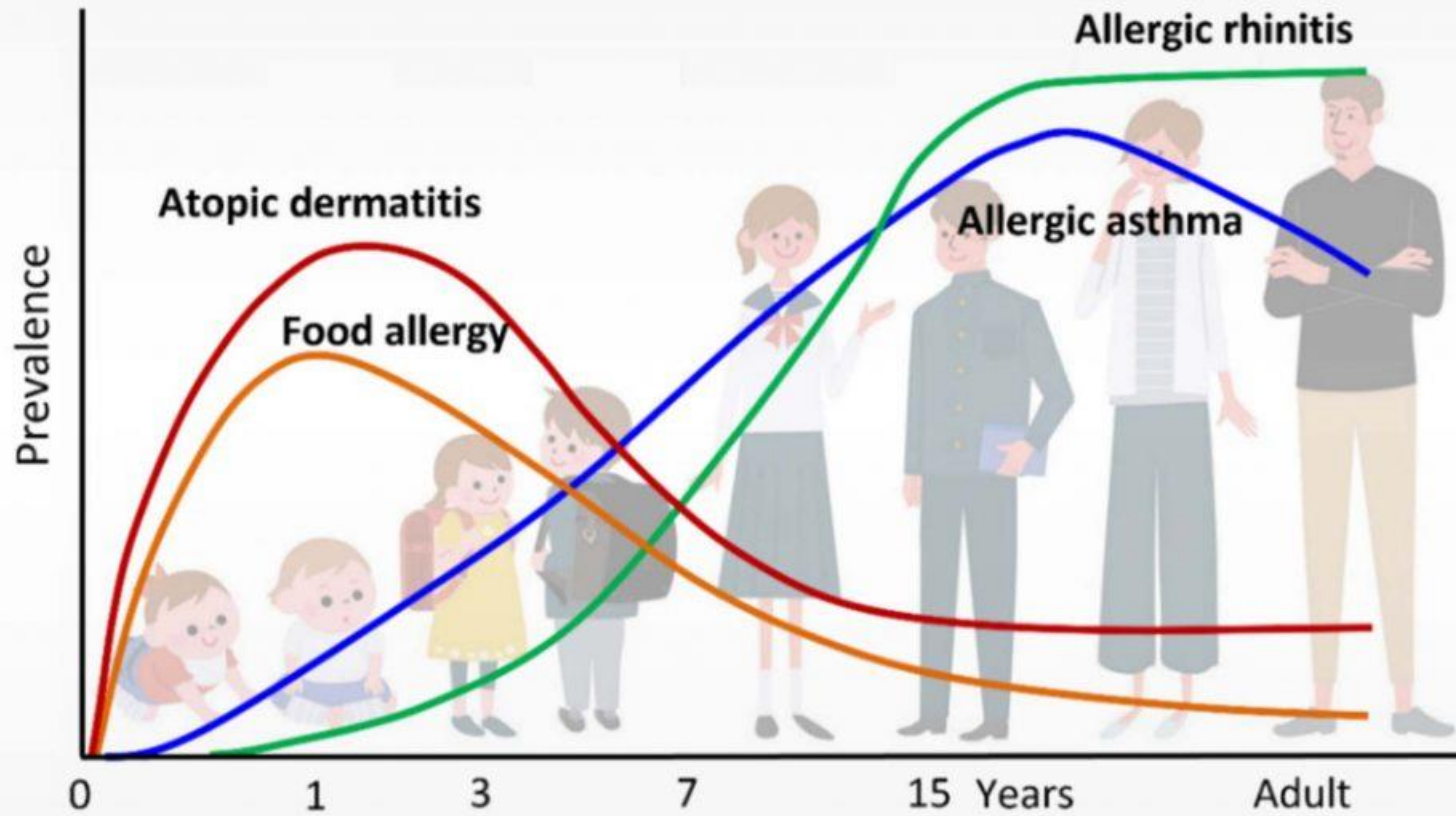
- Genetic
 - Atopy
 - Airway hyperresponsiveness
- Gender
- Obesity

Environmental Factors

- Indoor allergens
- Outdoor allergens
- Occupational sensitizers
- Tobacco smoke
- Air Pollution
- Respiratory Infections
- Diet



Allergic (Atopic) March





FARS

photo : Ghader agheli

 FARS NEWS AGENCY



Assessment of risk factors for poor asthma outcomes



Risk factors for exacerbations include:

- Ever intubated for asthma
- Uncontrolled asthma symptoms
- Having ≥ 1 exacerbation in last 12 months
- Low FEV₁ (measure lung function at start of treatment, at 3-6 months to assess personal best, and periodically thereafter)
- Incorrect inhaler technique and/or poor adherence
- Smoking
- Elevated FeNO in adults with allergic asthma
- Obesity, pregnancy, blood eosinophilia

Risk factors for fixed airflow limitation include:

- No ICS treatment, smoking, occupational exposure, mucus hypersecretion, blood eosinophilia

Risk factors for medication side-effects include:

- Frequent oral steroids, high dose/potent ICS, P450 inhibitors



Clinical Control of Asthma

- No (or minimal)* daytime symptoms
- No limitations of activity
- No nocturnal symptoms
- No (or minimal) need for rescue medication
- Normal lung function
- No exacerbations

* *Minimal = twice or less per week*



Levels of Asthma Control

Characteristic	Controlled (All of the following)	Partly controlled (Any present in any week)	Uncontrolled
Daytime symptoms	None (2 or less / week)	More than twice / week	3 or more features of partly controlled asthma present in any week
Limitations of activities	None	Any	
Nocturnal symptoms / awakening	None	Any	
Need for rescue / "reliever" treatment	None (2 or less / week)	More than twice / week	
Lung function (PEF or FEV₁)	Normal	< 80% predicted or personal best (if known) on any day	
Exacerbation	None	One or more / year	



Asthma Management and Prevention Program: Five Interrelated Components

- 1. Develop Patient/Doctor Partnership**
- 2. Identify and Reduce Exposure to Risk Factors**
- 3. Assess, Treat and Monitor Asthma**
- 4. Manage Asthma Exacerbations**
- 5. Special Considerations**



Goals of Long-term Management

- Achieve and maintain control of symptoms
- Maintain normal activity levels, including exercise
- Maintain pulmonary function as close to normal levels as possible
- Prevent asthma exacerbations
- Avoid adverse effects from asthma medications
- Prevent asthma mortality



Asthma Management and Prevention Program

- Asthma can be effectively controlled in most patients by intervening to suppress and reverse inflammation as well as treating bronchoconstriction and related symptoms
- Early intervention to stop exposure to the risk factors that sensitized the airway may help improve the control of asthma and reduce medication needs.



Asthma Management and Prevention Program

- Although there is no cure for asthma, appropriate management that includes a partnership between the physician and the patient/family most often results in the achievement of control



Asthma Management and Prevention Program

Component 1: Develop Patient/Doctor Partnership

- Guidelines on asthma management should be available but adapted and adopted for local use by local asthma planning teams
- Clear communication between health care professionals and asthma patients is key to enhancing compliance



Asthma Management and Prevention Program

Component 1: Develop Patient/Doctor Partnership

- Educate continually
- Include the family
- Provide information about asthma
- Provide training on self-management skills



Asthma Management and Prevention Program

Component 1:

Develop Patient/Doctor Partnership

Key factors to facilitate communication:

- ✓ Friendly demeanor
- ✓ Interactive dialogue
- ✓ Encouragement and praise
- ✓ Provide appropriate information
- ✓ Feedback and review

برنامه درمانی آسم

Asthma Action plan

نام و نام خانوادگی:

تاریخ تولد:

تاریخ مراجعه:

مقدار ایدال پیک فلومتیری:

تاریخ آخرین تزریق واکسن آنفلوانزا:

این برنامه شامل سه مرحله است که با توجه به علائم و نشانه‌های آسم در هر مرحله شما می‌توانید درمان مناسب را بکار ببرید، بدیهی است محتوای این برنامه فقط برای شما طراحی شده است و قابل استفاده برای دیگران نمی‌باشد.

مرحله سبز (کم خطر): داروهای کنترلی خود را طبق دستور زیر استفاده نمایید. (اسپری‌ها حتماً با محفظه استفاده شود)

نام دارو	مقدار مصرف	زمان مصرف



عدم وجود سرفه، خس‌خس سینه و تنگی نفس
 انجام فعالیت روزانه، ورزش و بازی بدون محدودیت
 و بدون سرفه خواب راحت و عدم بیدار شدن از خواب در اثر سرفه و
 تنگی نفس مصرف اسپری سالبوتامول ۲ بار یا کمتر در هفته
 مقدار پیک فلومتیری بیشتر از

در صورت بروز سرفه هنگام ورزش از اسپری سالبوتامول به مقدار
 پاف نیم ساعت قبل از ورزش استفاده شود.

مرحله زرد (احتیاط): داروهای کنترلی را ادامه دهید و از داروهای برطرف‌کننده سریع علائم استفاده نمایید.

۱. اسپری سالبوتامول پاف هر ۲۰ دقیقه ۲ بار طی یک ساعت

- در صورت برطرف شدن علائم بعد از یک ساعت درمان مرحله سبز
 را ادامه دهید.

- در صورتی که بعد از یک ساعت علائم برطرف نشد طبق دستور زیر
 عمل کنید:

۲. قرص پردنیزولون میلی‌گرمی طبق دستور زیر:

قرص پردنیزولون	روز ۱	روز ۲	روز ۳	روز ۴	روز ۵	روز ۶	روز ۷
صبح							
شب							

۳. اسپری سالبوتامول پاف هر ساعت به مدت روز

- سایر داروها:

۴. مراجعه به اورژانس: در صورتی که علائم در طی ساعت
 برطرف نشد به اورژانس مراجعه شود.



بروز سرفه، خس‌خس سینه و تنگی نفس
 شروع علائم سرماخوردگی

مختل شدن فعالیت روزانه و تشدید سرفه و تنگی نفس
 با ورزش و بازی

بیدار شدن از خواب به علت سرفه و تنگی نفس

مصرف اسپری سالبوتامول ۳ بار یا بیشتر در هفته
 مقدار پیک فلومتیری بین و

مرحله قرمز (خطرناک): داروهای کنترلی و داروهای برطرف‌کننده سریع علائم را استفاده نمایید و فوراً به اورژانس مراجعه نمایید.

- تماس سریع با اورژانس و انتقال فوری بیمار به مرکز درمانی

- تا زمان رسیدن به اورژانس از داروی زیر استفاده نمایید:

- اسپری سالبوتامول پاف هر ۱۰ دقیقه



سرفه‌های مکرر، تنگی نفس و خس‌خس شدید سینه
 اشکال در نفس کشیدن، تنفس‌های کوتاه و سریع
 کبود شدن لبها و ناخن‌ها
 عدم توانایی صحبت کردن و راه رفتن
 عدم پاسخ به درمان
 مقدار پیک فلومتیری کمتر از

چگونه عوامل محرک و تشدیدکننده آسم را کنترل کنیم؟

گرد و خاک:

- تشک، لحاف و بالش‌ها را ترجیحاً داخل پوشش مخصوص و غیرقابل نفوذ به موادمحساسیت‌زا و مایت (هیره) قرار دهید. در غیر این صورت توصیه می‌شود ملحفه‌ها، روبالشی و روختی‌ها را هر هفته با آب داغ (بالای ۵۵ درجه) شستشو دهید.
- حتی‌المقدور از فرش در خانه و به‌خصوص اتاق خواب استفاده نشود و هفته‌ای ۱ یا ۲ بار خانه را با جاروبرقی تمیز کنید (بهتر است جاروبرقی دارای فیلتر خروجی و کیسه‌های چند لایه و ترجیحاً فیلتر HEPA باشد).
- از شلوغی و بهم‌ریختگی خانه پرهیز شود و اسباب‌بازی و عروسک‌ها و وسایل تزئینی را از داخل اتاق خواب و به‌خصوص اطراف تخت خواب جمع‌آوری کنید.

سیگار:

- اجازه ندهید در حضور شما سیگار بکشند و از حضور در مکان‌هایی که سیگار می‌کشند، اجتناب کنید زیرا دود سیگار سبب تشدید و شروع حمله آسم می‌شود و اگر سیگار می‌کشید با مشورت با پزشک سعی کنید هر چه سریع‌تر سیگار را ترک نمایید.

ميواننات خانگی:

- از نگهداری حیوانات خانگی پرزدار و خردار (مثل سگ، گربه و انواع پرندگان و ...) در خانه اجتناب کنید.
- در صورت اصرار به نگهداری حیوانات بهتر است آنها را در اتاق خواب و محل استراحت نگه ندارید و از ورود آنها به رختخواب جلوگیری کنید. و بعد از دست‌زدن به حیوانات دست خود را بخوبی شستشو دهید.

سوسک:

- موادغذایی را در ظروف در بسته نگه دارید و هرگز موادغذایی و زباله‌ها را در فضای باز نگذارید.
- منافذ پشت آب، آب‌بندی شود و سوراخ‌ها و ترک‌ها را مسدود نمایید.
- از مواد حشره‌کش و سوسک‌کش استفاده شود، بهتر است این مواد به‌صورت جامد، ژل و خمیری باشند. در صورت استفاده از اسپری‌های حشره‌کش مواظب باشید تا هنگامی که بوی حشره‌کش از بین نرفته است داخل اتاق نشوید.

کپک‌ها و قارچ‌های داخل خانه:

- مایت‌ها و قارچ‌ها در مکان‌های با رطوبت بالا زندگی می‌کنند بنابراین میزان رطوبت اتاق را بین ۳۰ تا ۵۰ درصد نگه دارید.
- هنگام آشپزی و یا حمام کردن از هواکش استفاده شود و پنجره‌ها را باز نمایید.
- سطوح پوشیده از کپک‌ها را با برس و موادشوینده و آب داغ بشویید (مثل دیوار حمام، دستشویی و ...) و منافذ پشت آب، لوله، شیرآلات و سینک ظرفشویی را بخوبی آب‌بندی نمایید تا از نشست و تجمع آب جلوگیری شود.

کرده گیاهان و قارچ‌های خارج از خانه:

- در فصل گرده‌افشانی و هنگامی که میزان گرده گیاهان و قارچ‌ها در محیط باز زیاد است، مثلاً اوایل صبح و هنگام غروب ترجیحاً در خانه بمانید و پنجره‌ها را بسته نگه دارید.
- در صورت امکان بهتر است بجای استفاده از پنکه و کولر از دستگاه تهویه مطبوع استفاده شود.

بوهای محرک و اسپری‌ها و آلودگی هوا و سایر موارد:

- از برخورد با بوهای تند، محرک مثل خوشبو کننده‌های هوا، بخورها، عطر، ادکلن و انواع اسپری‌های قوی و محرک اجتناب کنید.
- حتی‌الامکان از شومینه و بخاری‌های نفتی و گازی جهت گرمایش خانه استفاده نشود.
- از تماس با موادشوینده، پاک‌کننده و سفیدکننده که گازهای محرک تولید می‌کنند، اجتناب ورزید.
- در اوج آلودگی هوا از خانه بیرون نروید و پنجره‌ها را بسته نگه دارید.
- اگر هوای سرد باعث تشدید مشکلات تنفسی شما می‌شود سعی نمایید به جای دهان از بینی خود تنفس کنید و صورت خود را با شال‌گردن بپوشانید.



Asthma Management and Prevention Program

Factors Involved in Non-Adherence

Medication Usage

- Difficulties associated with inhalers
- Complicated regimens
- Fears about, or actual side effects
- Cost
- Distance to pharmacies

Non-Medication Factors

- Misunderstanding/lack of information
- Fears about side-effects
- Inappropriate expectations
- Underestimation of severity
- Attitudes toward ill health
- Cultural factors
- Poor communication



Asthma Management and Prevention Program

Component 2:

Identify and Reduce Exposure to Risk Factors

- Measures to prevent the development of asthma, and asthma exacerbations by avoiding or reducing exposure to risk factors should be implemented wherever possible.
- Asthma exacerbations may be caused by a variety of risk factors – allergens, viral infections, pollutants and drugs.
- Reducing exposure to some categories of risk factors improves the control of asthma and reduces medications needs.



Asthma Management and Prevention Program

Component 2: Identify and Reduce Exposure to Risk Factors

- Reduce exposure to indoor allergens
- Avoid tobacco smoke
- Avoid vehicle emission
- Identify irritants in the workplace
- Explore role of infections on asthma development, especially in children and young infants



Asthma Management and Prevention Program

Influenza Vaccination

- Influenza vaccination should be provided to patients with asthma when vaccination of the general population is advised
- However, routine influenza vaccination of children and adults with asthma does not appear to protect them from asthma exacerbations or improve asthma control



Asthma Management and Prevention Program

Component 3: Assess, Treat and Monitor Asthma

The goal of asthma treatment, to achieve and maintain clinical control, can be achieved in a majority of patients with a pharmacologic intervention strategy developed in partnership between the patient/family and the health care professional



Component 3: Assess, Treat and Monitor Asthma

- Depending on level of asthma control, the patient is assigned to one of five treatment steps
- Treatment is adjusted in a continuous cycle driven by changes in asthma control status. The cycle involves:
 - Assessing Asthma Control
 - Treating to Achieve Control
 - Monitoring to Maintain Control



Component 3: Assess, Treat and Monitor Asthma

- A stepwise approach to pharmacological therapy is recommended
- The aim is to accomplish the goals of therapy with the least possible medication
- Although in many countries traditional methods of healing are used, their efficacy has not yet been established and their use can therefore not be recommended



Component 3: Assess, Treat and Monitor Asthma

The choice of treatment should be guided by:

- Level of asthma control
- Current treatment
- Pharmacological properties and availability of the various forms of asthma treatment
- Economic considerations

Cultural preferences and differing health care systems need to be considered



Levels of Asthma Control

Characteristic	Controlled (All of the following)	Partly controlled (Any present in any week)	Uncontrolled
Daytime symptoms	None (2 or less / week)	More than twice / week	3 or more features of partly controlled asthma present in any week
Limitations of activities	None	Any	
Nocturnal symptoms / awakening	None	Any	
Need for rescue / "reliever" treatment	None (2 or less / week)	More than twice / week	
Lung function (PEF or FEV₁)	Normal	< 80% predicted or personal best (if known) on any day	
Exacerbation	None	One or more / year	

Pharmacologic Management of Asthma

Long-Term Control

Quick Relief



Airway inflammation
Airway hyper-
responsiveness



Bronchoconstriction



Component 4: Asthma Management and Prevention Program

Controller Medications

- Inhaled glucocorticosteroids
- Leukotriene modifiers
- Long-acting inhaled β_2 -agonists
- Systemic glucocorticosteroids
- Theophylline
- Cromones
- Long-acting oral β_2 -agonists
- Anti-IgE
- Systemic glucocorticosteroids





Estimate Comparative Daily Dosages for Inhaled Glucocorticosteroids by Age

Drug	Low Daily Dose (μg)		Medium Daily Dose (μg)		High Daily Dose (μg)	
	> 5 y	Age \leq 5 y	> 5 y	Age \leq 5 y	> 5 y	Age \leq 5 y
Beclomethasone	200-500	100-200	>500-1000	>200-400	>1000	>400
Budesonide	200-600	100-200	600-1000	>200-400	>1000	>400
Budesonide-Neb Inhalation Suspension		250-500		>500-1000		>1000
Ciclesonide	80 – 160	80-160	>160-320	>160-320	>320-1280	>320
Flunisolide	500-1000	500-750	>1000-2000	>750-1250	>2000	>1250
Fluticasone	100-250	100-200	>250-500	>200-500	>500	>500
Mometasone furoate	200-400	100-200	> 400-800	>200-400	>800-1200	>400
Triamcinolone acetonide	400-1000	400-800	>1000-2000	>800-1200	>2000	>1200

Risk Assessment for Corticosteroid Adverse Effects

CONDITIONS		RECOMMENDATIONS
Low risk	(≤ 1 risk factor*) Low- to medium-dose ICS (see Table 169.13)	Monitor blood pressure and weight with each physician visit. Measure height annually (stadiometry); monitor periodically for declining growth rate and pubertal developmental delay. Encourage regular physical exercise. Ensure adequate dietary calcium and vitamin D with additional supplements for daily calcium if needed. Avoid smoking and alcohol. Ensure TSH status if patient has history of thyroid abnormality.
Medium risk	(If > 1 risk factor,* consider evaluating as high risk) High-dose ICS (see Table 169.13) At least 4 courses of OCS/yr	As above, plus: Yearly ophthalmologic evaluations to monitor for cataracts or glaucoma Baseline bone densitometry (DEXA scan) Consider patient at increased risk for adrenal insufficiency, especially with physiologic stressors (e.g., surgery, accident, significant illness).
High risk	Chronic systemic corticosteroids (> 7.5 mg daily or equivalent for > 1 mo) ≥ 7 OCS burst treatments/year Very-high-dose ICS (e.g., fluticasone propionate ≥ 800 $\mu\text{g}/\text{day}$)	As above, plus: DEXA scan: if DEXA z score ≤ -1.0 , recommend close monitoring (every 12 mo) Consider referral to a bone or endocrine specialist. Bone age assessment Complete blood count Serum calcium, phosphorus, and alkaline phosphatase determinations Urine calcium and creatinine measurements Measurements of testosterone in males, estradiol in amenorrheic premenopausal women, vitamin D (25-OH and 1,25-OH vitamin D), parathyroid hormone, and osteocalcin Urine telopeptides for those receiving long-term systemic or frequent OCS treatment Assume adrenal insufficiency for physiologic stressors (e.g., surgery, accident, significant illness).

*Risk factors for osteoporosis: presence of other chronic illness(es), medications (corticosteroids, anticonvulsants, heparin, diuretics), low body weight, family history of osteoporosis, significant fracture history disproportionate to trauma, recurrent falls, impaired vision, low dietary calcium and vitamin D intake, and lifestyle factors (decreased physical activity, smoking, alcohol intake).

DEXA, Dual-energy x-ray absorptiometry; ICS, inhaled corticosteroid; OCS, oral corticosteroid; TSH, thyroid-stimulating hormone.



Component 4: Asthma Management and Prevention Program

Reliever Medications

- Rapid-acting inhaled β_2 -agonists
- Systemic glucocorticosteroids
- Anticholinergics
- Theophylline
- Short-acting oral β_2 -agonists

Spacers/Holding Chambers



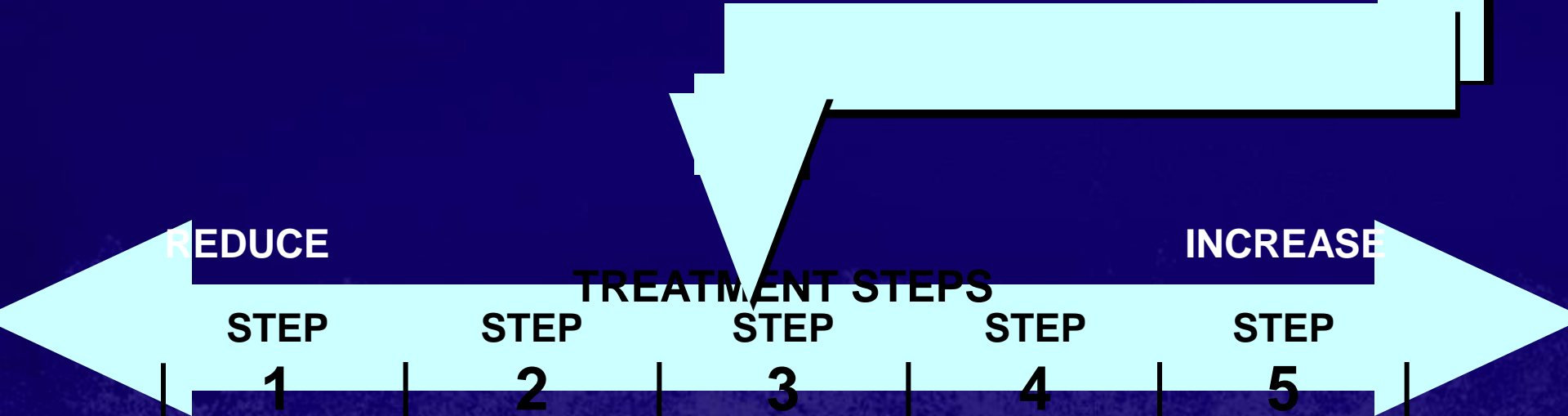
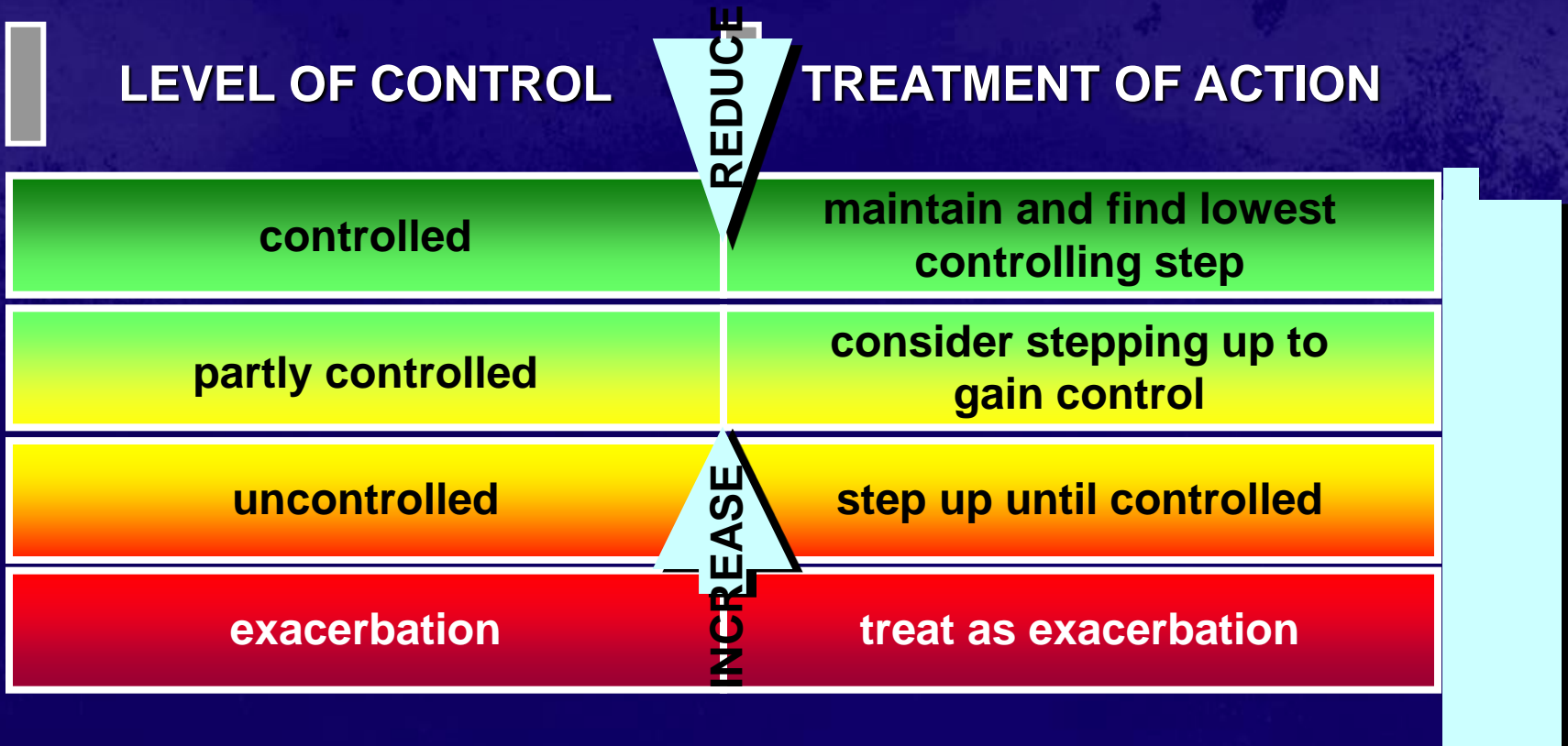




Component 4: Asthma Management and Prevention Program

Allergen-specific Immunotherapy

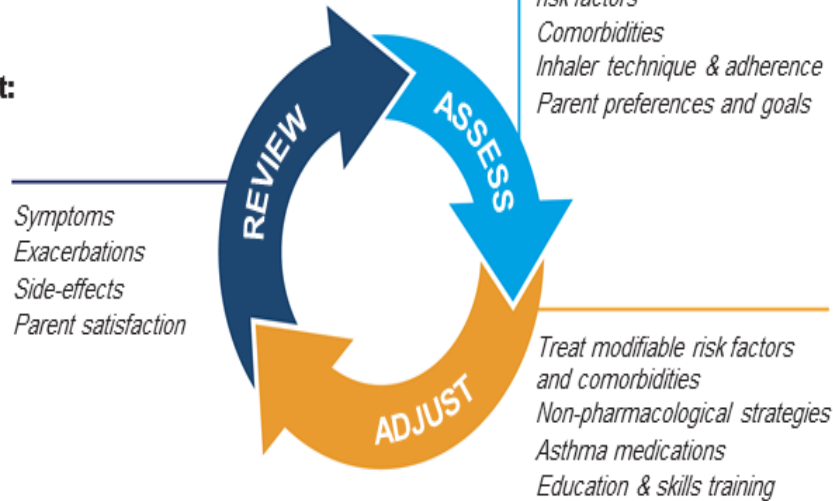
- Greatest benefit of specific immunotherapy using allergen extracts has been obtained in the treatment of allergic rhinitis
- The role of specific immunotherapy in asthma is limited
- Specific immunotherapy should be considered only after strict environmental avoidance and pharmacologic intervention, including inhaled glucocorticosteroids, have failed to control asthma
- Perform only by trained physician



Children 5 years and younger

Personalized asthma management:

Assess, Adjust, Review response



Asthma medication options:

Adjust treatment up and down for individual child's needs

PREFERRED CONTROLLER CHOICE

Other controller options (limited indications, or less evidence for efficacy or safety)

STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4
	Daily low dose inhaled corticosteroid (ICS) (see table of ICS dose ranges for pre-school children)	Double 'low dose' ICS	Continue controller & refer for specialist assessment
Consider intermittent short course ICS at onset of viral illness	Daily leukotriene receptor antagonist (LTRA), or intermittent short course of ICS at onset of respiratory illness	Low dose ICS + LTRA Consider specialist referral	Add LTRA, or increase ICS frequency, or add intermittent ICS

RELIEVER

As-needed short-acting beta₂-agonist

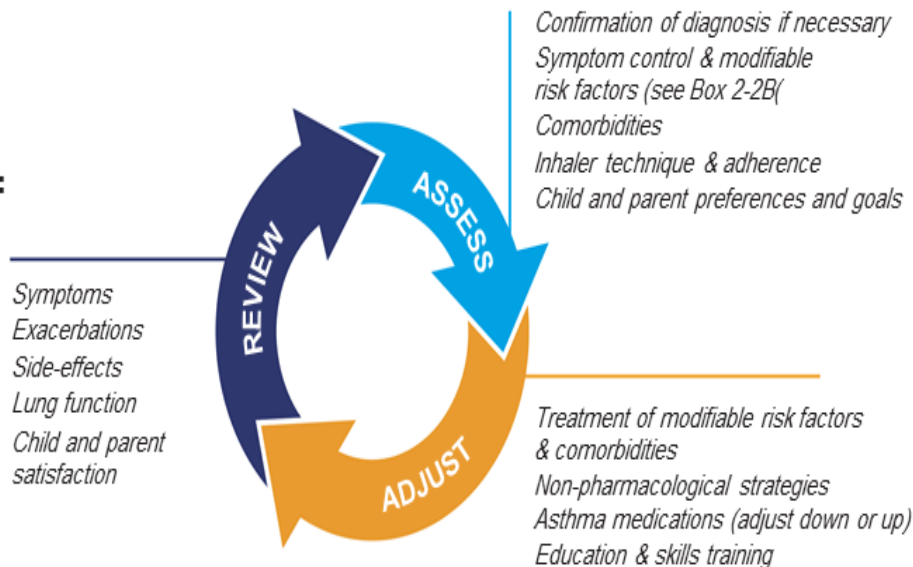
CONSIDER THIS STEP FOR CHILDREN WITH:

Infrequent viral wheezing and no or few interval symptoms	Symptom pattern not consistent with asthma but wheezing episodes requiring SABA occur frequently, e.g. ≥ 3 per year. Give diagnostic trial for 3 months. Consider specialist referral.	Asthma diagnosis, and asthma not well-controlled on low dose ICS	Asthma not well-controlled on double ICS
	Symptom pattern consistent with asthma, and asthma symptoms not well-controlled or ≥ 3 exacerbations per year.	Before stepping up, check for alternative diagnosis, check inhaler skills, review adherence and exposures	

Children 6-11 years

Personalized asthma management:

Assess, Adjust, Review



Asthma medication options:

Adjust treatment up and down for individual child's needs

PREFERRED CONTROLLER

to prevent exacerbations and control symptoms

Other controller options (limited indications, or less evidence for efficacy or safety)

	STEP 1 Low dose ICS taken whenever SABA taken	STEP 2 Daily low dose inhaled corticosteroid (ICS) (see table of ICS dose ranges for children)	STEP 3 Low dose ICS-LABA, OR medium dose ICS, OR very low dose* ICS-formoterol maintenance and reliever (MART)	STEP 4 Medium dose ICS-LABA, OR low dose† ICS-formoterol maintenance and reliever therapy (MART). Refer for expert advice	STEP 5 Refer for phenotypic assessment ± higher dose ICS-LABA or add-on therapy, e.g. anti-IgE, anti-IL4R
	Consider daily low dose ICS	Daily leukotriene receptor antagonist (LTRA), or low dose ICS taken whenever SABA taken	Low dose ICS + LTRA	Add tiotropium or add LTRA	Add-on anti-IL5 or, as last resort, consider add-on low dose OCS, but consider side-effects

RELIEVER

As-needed short-acting beta₂-agonist (or ICS-formoterol reliever in MART in Steps 3 and 4)

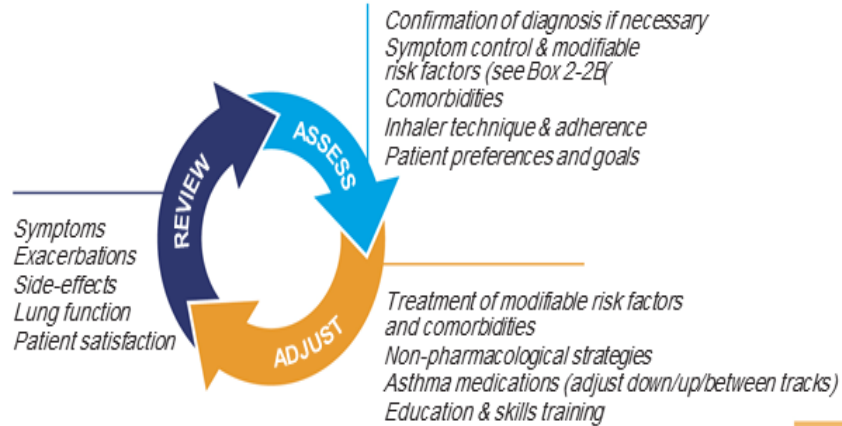
*Very low dose: BUD-FORM 100/6 mcg

†Low dose: BUD-FORM 200/6 mcg (metered doses.)

Adults & adolescents 12+ years

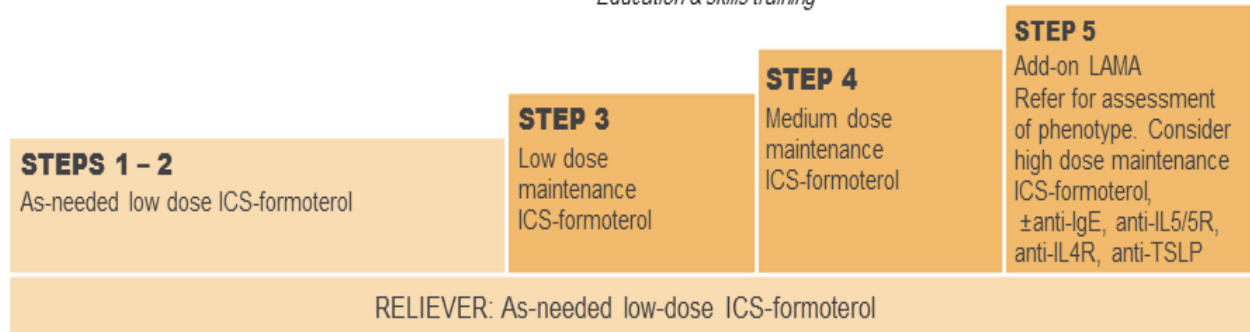
Personalized asthma management

Assess, Adjust, Review
for individual patient needs



CONTROLLER and PREFERRED RELIEVER

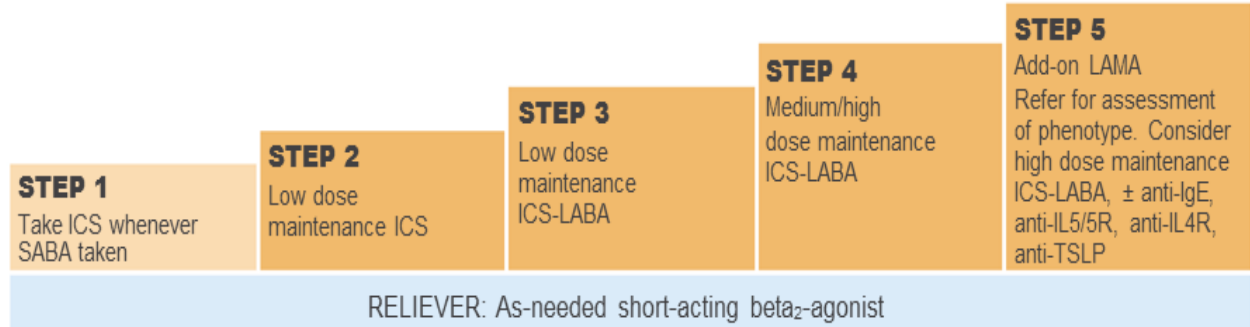
(Track 1). Using ICS-formoterol as reliever reduces the risk of exacerbations compared with using a SABA reliever



See GINA severe asthma guide

CONTROLLER and ALTERNATIVE RELIEVER

(Track 2). Before considering a regimen with SABA reliever, check if the patient is likely to be adherent with daily controller



Other controller options for either track (limited indications, or less evidence for efficacy or safety)

	Low dose ICS whenever SABA taken, or daily LTRA, or add HDM SLIT	Medium dose ICS, or add LTRA, or add HDM SLIT	Add LAMA or LTRA or HDM SLIT, or switch to high dose ICS	Add azithromycin (adults) or LTRA. As last resort consider adding low dose OCS but consider side-effects
--	--	---	--	--



Treating to Achieve Asthma Control

Step 1 – As-needed reliever medication

- Patients with occasional daytime symptoms of short duration
- A rapid-acting inhaled β_2 -agonist is the recommended reliever treatment (Evidence A)
- When symptoms are more frequent, and/or worsen periodically, patients require regular controller treatment (*step 2 or higher*)



Treating to Maintain Asthma Control

- When control has been achieved, ongoing monitoring is essential to:
 - maintain control
 - establish lowest step/dose treatment
- Asthma control should be monitored by the health care professional and by the patient



Treating to Maintain Asthma Control

Stepping down treatment when asthma is controlled

- When controlled on medium- to high-dose inhaled glucocorticosteroids: 50% dose reduction at 3 month intervals (Evidence B)
- When controlled on low-dose inhaled glucocorticosteroids: switch to once-daily dosing (Evidence A)



Component 4: Manage Asthma Exacerbations

Treatment of exacerbations depends on:

- The patient
- Experience of the health care professional
- Therapies that are the most effective for the particular patient
- Availability of medications
- Emergency facilities



Component 4: Manage Asthma Exacerbations

Primary therapies for exacerbations:

- Repetitive administration of rapid-acting inhaled β_2 -agonist
- Early introduction of systemic glucocorticosteroids
- Oxygen supplementation

Closely monitor response to treatment with serial
measures of lung function



Special Considerations

Special considerations are required to manage asthma in relation to:

- Pregnancy
- Surgery
- Rhinitis, sinusitis, and nasal polyps
- Occupational asthma
- Respiratory infections
- Gastroesophageal reflux
- Aspirin-induced asthma
- Anaphylaxis and Asthma



Asthma Management and Prevention Program: Summary

- Asthma can be effectively controlled in most patients by intervening to suppress and reverse inflammation as well as treating bronchoconstriction and related symptoms
- Although there is no cure for asthma, appropriate management that includes a partnership between the physician and the patient/family most often results in the achievement of control

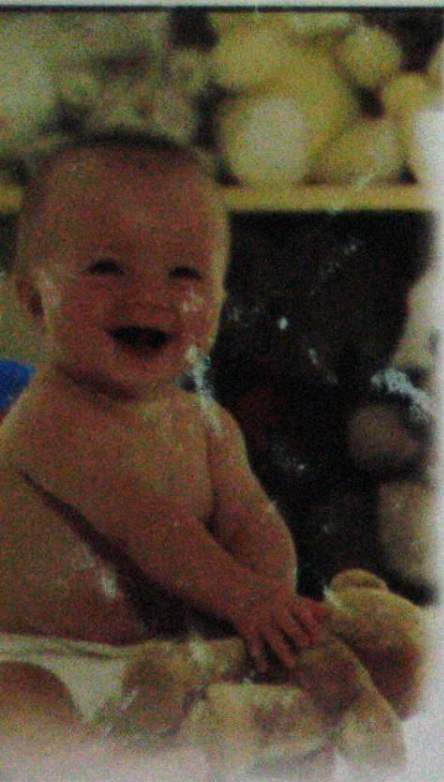


Asthma Management and Prevention Program: Summary

- A stepwise approach to pharmacologic therapy is recommended. The aim is to accomplish the goals of therapy with the least possible medication
- The availability of varying forms of treatment, cultural preferences, and differing health care systems need to be considered



<http://www.ginasthma.org>



رسول خدا (ص) فرمودند : حجامت درمان تمام بیماریهاست

طب سنتی حجامت

توسط پزشک با وسائل استریل و یکبار مصرف

پاره ای از خواص حجامت :

- ۱- تنظیم سیستم ایمنی و هورمونال بدن
- ۲- درمان درد های مزمن (آرتروز ، میگرن ، انواع کمر دردها و ...)
- ۳- کاهش غلظت خون (خواب رفتگی دست و پا و ..)
- ۴- درمان بیماریهای فشار خون ، چربی خون ، مرض قند
- ۵- درمان انواع آلرژی ها (کهیر ها ، حساسیتهای فصلی ، آسم ، پولیپ بینی و ...)
- ۶- درمان بیماریهای روحی (افسردگیها ، اضطرابها)
- ۷- درمان بیماریهای پوستی (آکنه های پوستی ، اگزماها ، پسوریازیس و ...)
- ۸- و درمان بیش از یکصد بیماری دیگر

در این مرکز پیش از حجامت توسط پزشک متخصص طب سنتی ویزیت شده و پس از حجامت نسخه های گیاهی مکمل درمان برآوردن و تجویز خواهد شد.

(عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات حجامت ایران)



دکتر

۲۲۴۵۲۸۰۷ با تعیین وقت قبلی

لشکرک - چهار راه مینی سیتی - اول شهرت شهید معتمدی - کرج - استان البرز - تلفن : ۰۲۶۳۳۳۳۳۳

«عصاره افلاطون»

برای سرنگ‌های بسیار شدید، رفع خلط سینه، برونشیت،
ساستیت، آسم و نفس تنگی، ملین سینه، تنگی
بازگاز صونی

بویژه مصرف: یک قاشق مرباخوری از پودر را با یک
گلاب در نصف لیوان آب جوش ریخته ۲۰ دقیقه به خط
تکرار نماید سپس بعد از غذا و موقع خواب میل شود

آهسته؟ تنگی نفس : ضعف عمومی : ضعف اعصاب کم خوردن

هنگام مراجعه بعدی ، گرفتن نوبت الزامی است. تا پایان دوره درمان ، داروها را حتماً مصرف کنید.

« هو الشافعی »

نیروی آهسته و تنگی نفس : دستور ۲۱ : بیست : ۴ ماه مصرف کنید

استفاد از ماساژ : ۴ بیست : صبح و عصر زانوی با کشی سار

۴ کیسول آسپرین : ۲ عدد : ۱ عدد موقع خواب

کیسول مفروا عصاب : ۲ عدد : ۱ عدد بعد صبحانه

روغن باراسیتین : ۱ شیشه : ششها موقع خواب ۱ قطره

ملاج سر بیکار کنید : ۱ دقیقه : ۱ بار در روز

۳۰ قطره با فاصله های ۱۵ روز زانوی بیستادازیر



غذاهائی که نباید مصرف شود :

بوس گریه فرنی

شیر ، سرشیر ، خامه ، کشک ، تخم مرغ ، گوجه فرنگی

ماهی ، گوشت های کنسرو ، (سوسیس ، کالباس) دل و جگر


کله پاچه و مخلفات ، سرکه ، ادویه جات ، پیاز ، سیر ، آجیل

شکلات ، قهوه ، کاکائو ، نوشابه - بستی - انجیر - انار - خربز

توت فرنی

راهنمای آلرژی‌ها (۴)

دانشتیهای آسم
ویژه بیماران و خانواده‌ها




سید ایدگان، دکتر مسعود ابراهیم
دکتر ابوالحسن فرهودی
دکتر علی‌محمد پارسی‌کلیا
دکتر سحر طایری، دکتر مصطفی معین

به مناسبت روز جهانی آسم سال ۱۳۸۰

تعداد صفحات: ۱۰۰
قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال
نویسنده: سید ایدگان

راهنمای آلرژی‌ها (۳)

آسم
ویژه پرستاران




به مناسبت روز جهانی آسم سال ۱۳۸۰

زهرا کنگدگان، دکتر مسعود فرهودی
سید روح الله
پرویز رشید، دکتر افشین پارسی‌کلیا
پانژین پناهی، دکتر مصطفی معین

تعداد صفحات: ۱۰۰
قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال
نویسنده: سید ایدگان

راهنمای آلرژی‌ها (۲)

آسم و آلرژی در مدارس
راهنمای اولیا و مربیان




به مناسبت روز جهانی آسم سال ۱۳۸۰

علیرضا وندین، دکتر افشین پارسی‌کلیا
پارسی و پرویز رشید، دکتر مصطفی معین

تعداد صفحات: ۱۰۰
قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال
نویسنده: سید ایدگان

راهنمای آلرژی‌ها (۱)

آرپیه شما و خانواده شما
میتوانید درباره آسم انجام دهید




مسعود ابراهیم، دکتر افشین پارسی‌کلیا
پرویز رشید، دکتر مصطفی معین

تعداد صفحات: ۱۰۰
قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال
نویسنده: سید ایدگان

راهنمای آلرژی‌ها (۵)

آسم کودکان



سید ایدگان، دکتر مسعود ابراهیم
دکتر ابوالحسن فرهودی
دکتر علی‌محمد پارسی‌کلیا
دکتر سحر طایری، دکتر مصطفی معین

تعداد صفحات: ۱۰۰
قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال
نویسنده: سید ایدگان

آسم

پیشگیری، تشخیص و درمان
ویژه پزشکان عمومی


زهرا کنگدگان، دکتر مسعود فرهودی
دکتر علی‌محمد فرکانو
دکتر افشین پارسی‌کلیا

پانژین و پرویز رشید، دکتر مصطفی معین

تعداد صفحات: ۱۰۰
قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال
نویسنده: سید ایدگان

راهنمای آلرژی‌ها (۶)

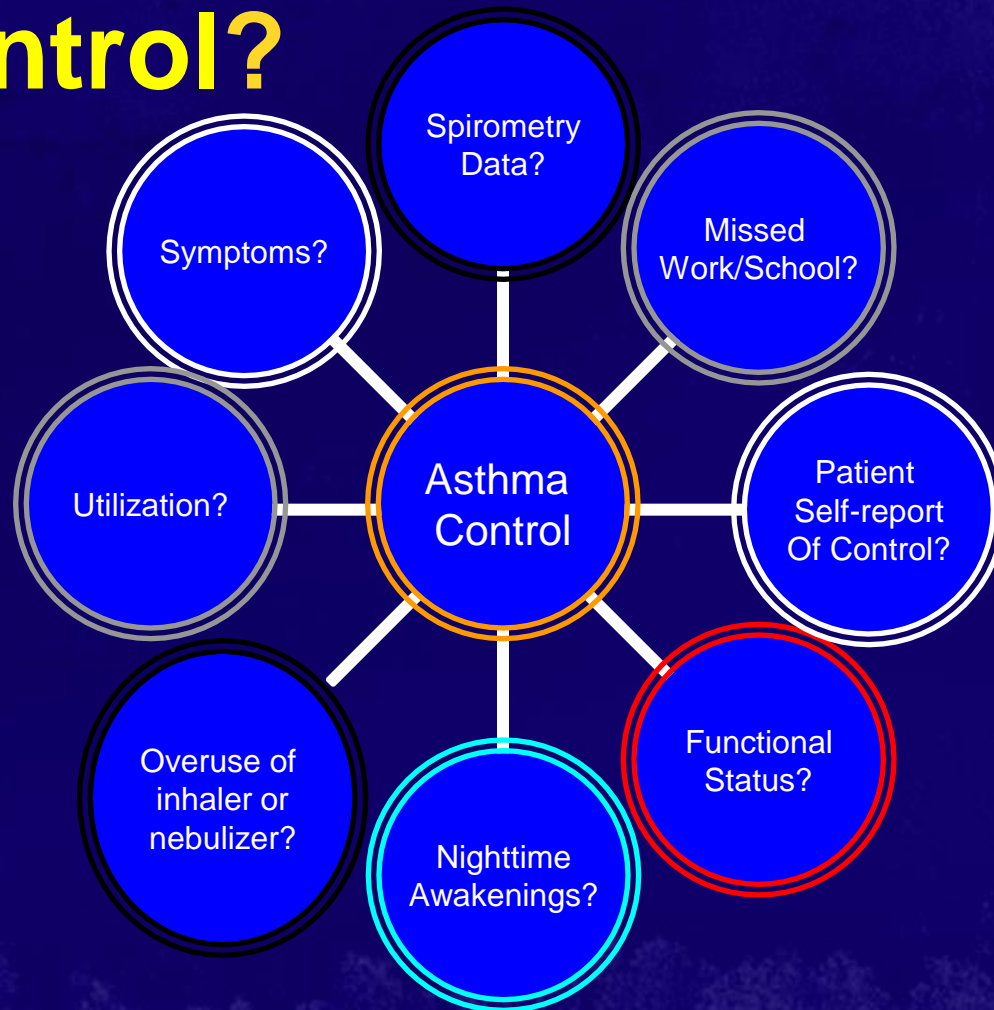
آسم و حاملگی



گودرز آری و علیرضا وندین، دکتر مهرداد صادقی حسینی
پانژین، دکتر رضا فرید حسینی

تعداد صفحات: ۱۰۰
قیمت: ۱۰۰۰۰ ریال
نویسنده: سید ایدگان

How to Measure Asthma Control?



Case 1

- دختر 10 ساله ای با شکایت سرفه، خس خس سینه و تنگی نفس به درمانگاه آورده شد. والدین می گویند که او در هفته گذشته سرماخوردگی داشته که با آبریزش و گرفتگی بینی، سرفه و تب همراه بوده است.
- پزشک خانواده برای او آموکسی سیلین، کتوتیفن، استامینوفن و شربت پروسپان تجویز کرد.
- اما با وجود مصرف کامل داروها، بهبودی حاصل نشده و به تدریج سرفه افزایش می یابد به طوری که بیمار را از خوابیدن و غذا خوردن باز می دارد.

- بیمار از یک سالگی دچار سرماخوردگی مکرر شده است که اغلب با سرفه و خس خس سینه 2 تا 3 هفته بعد از هر سرماخوردگی ادامه می یابد. در سال گذشته چندین بار به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده و با تزریق دکزامتازون یا بخور بهبود یافته است. او گرفتگی بینی دارد و با دهان باز می خوابد.

- در معاینه:

- $PR=110$ ، $P/E: RR=40/min$ ، رتراكسیون بین دنده ای و خس خس قابل توجه در ریه ها با هوشیاری طبیعی.

- (1) اقدامات تشخیصی لازم در اورژانس چیست؟
- (2) اقدامات درمانی لازم در اورژانس چیست؟
- (3) مراقبت های بعد از اورژانس برای بیمار چیست؟

Asthma

Silent Chest = Danger

Golden Rule

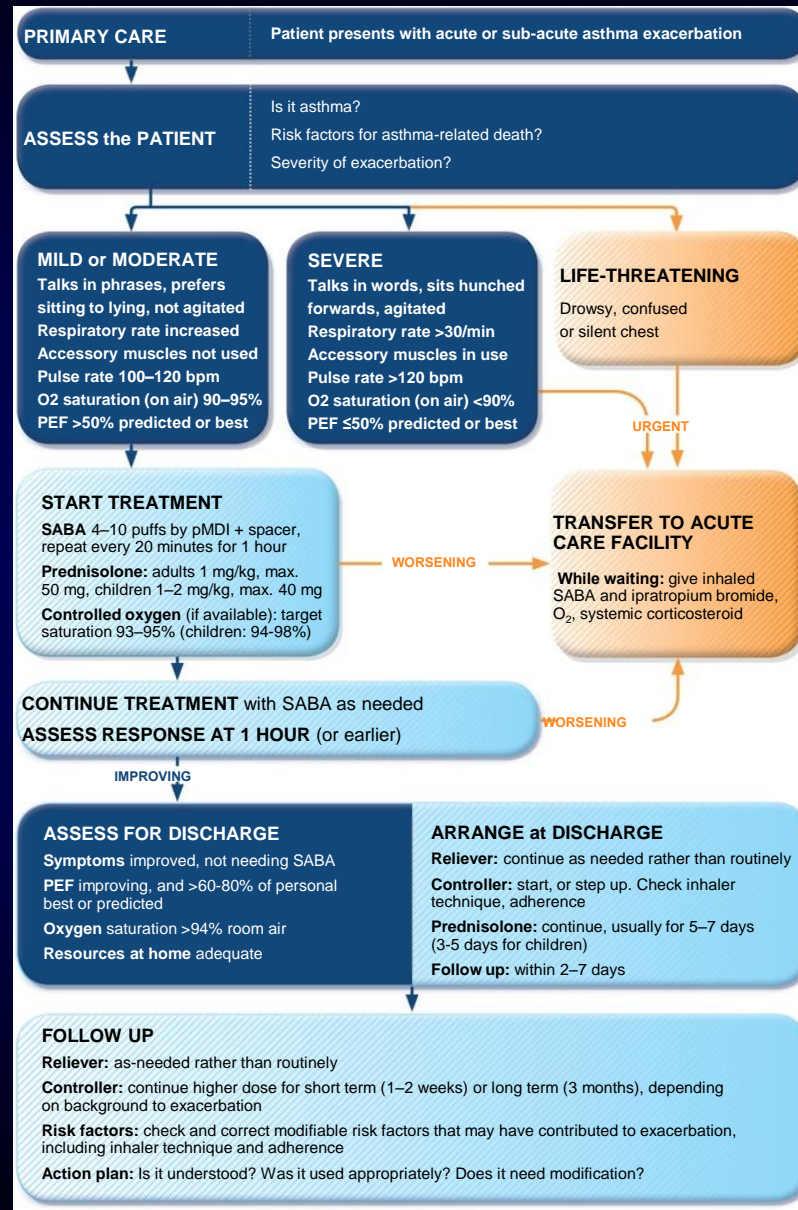
ALL THAT WHEEZES IS NOT ASTHMA

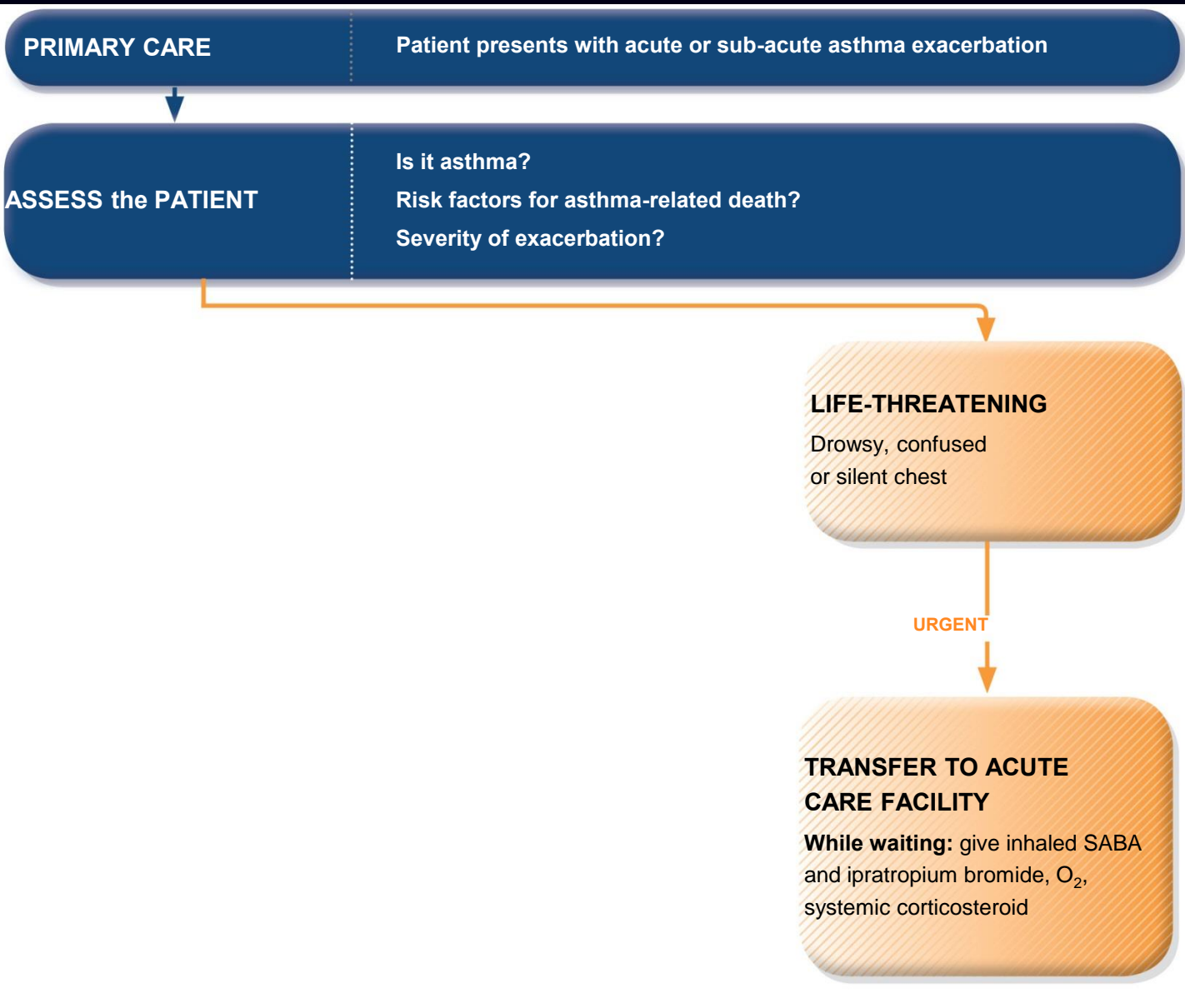
- Pneumonia, croup, bronchiolitis
- Pulmonary edema
- Allergic reactions
- Foreign body aspiration

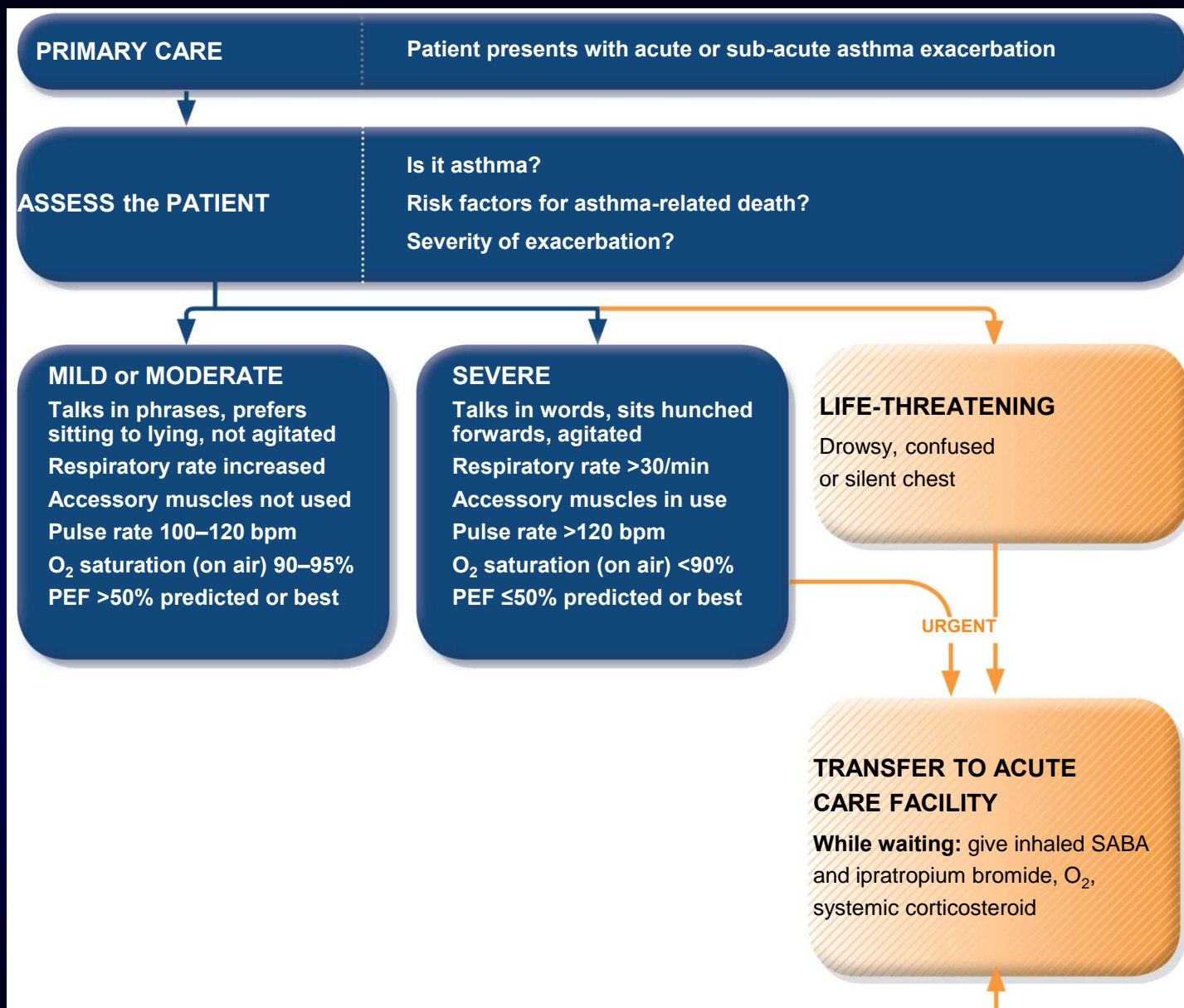
Managing exacerbations in primary care

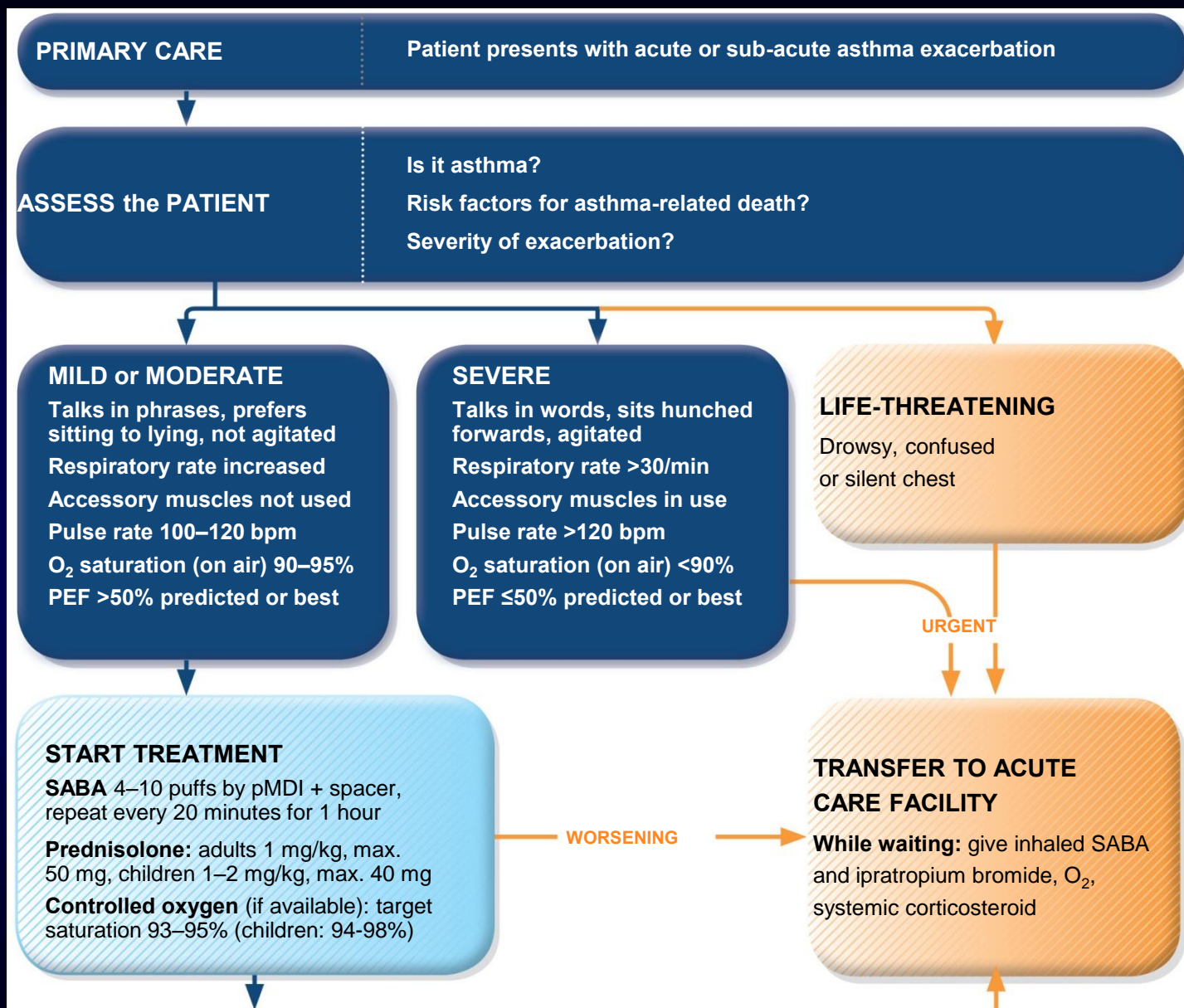


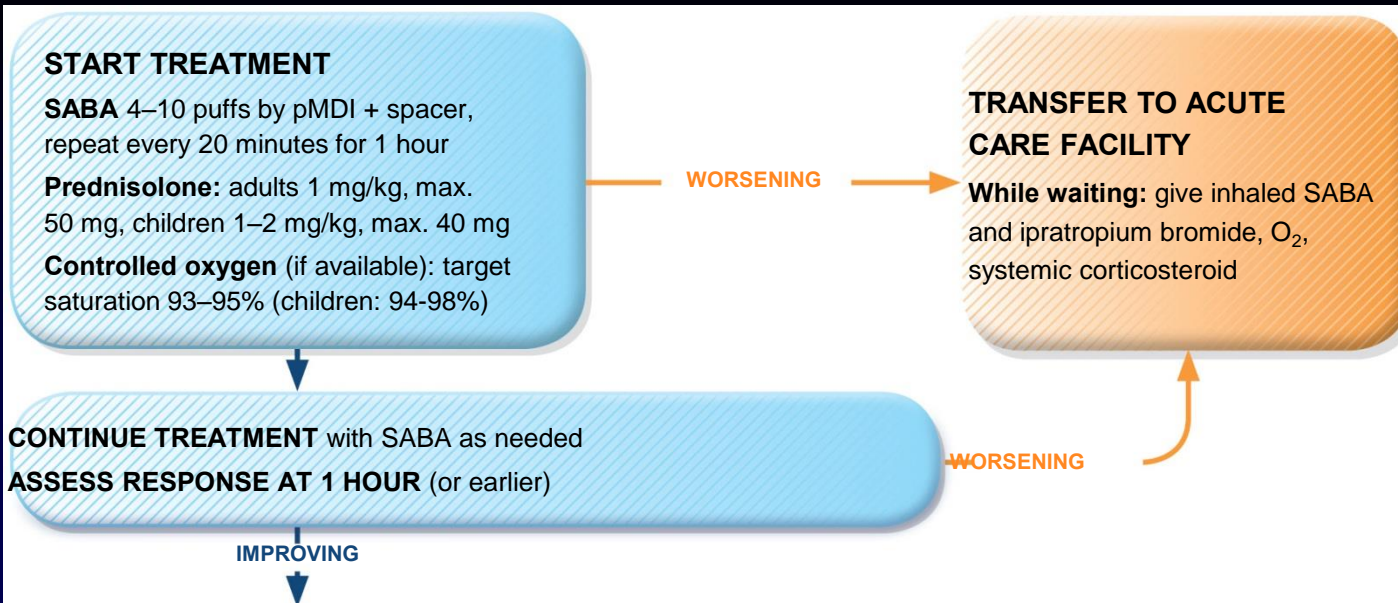
UPDATED
2018

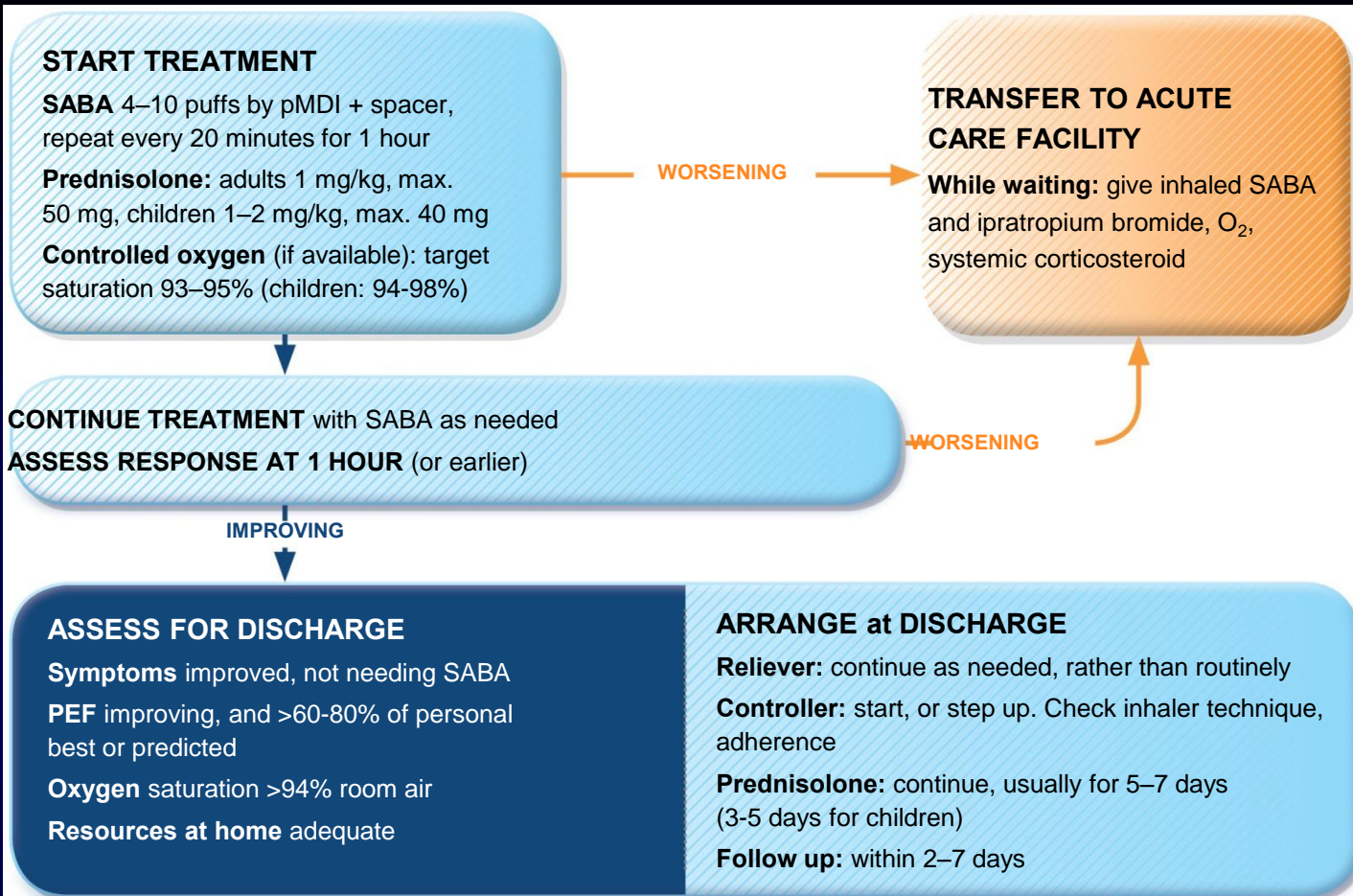


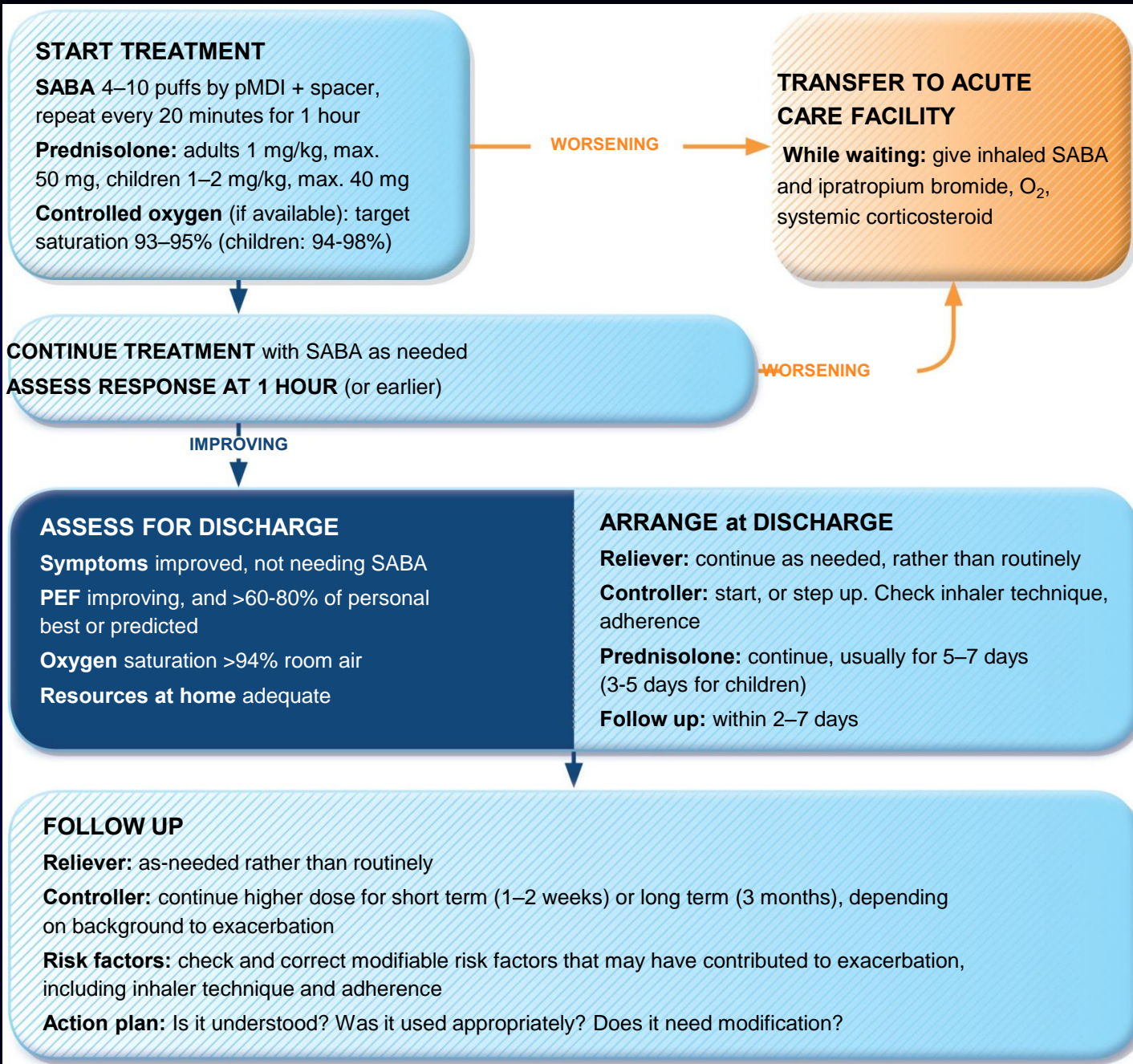














برنامه درمانی آسم Asthma Action plan

نام و نام خانوادگی:

تاریخ تولد:

تاریخ مراجعه:

مقدار ایدئال پیک فلومتری:

تاریخ آخرین تزریق واکسن آنفلوانزا:

این برنامه شامل سه مرحله است که با توجه به علائم و نشانه‌های آسم در هر مرحله شما می‌توانید درمان مناسب را بکار ببرید، بدیهی است محتوای این برنامه فقط برای شما طراحی شده است و قابل استفاده برای دیگران نمی‌باشد.

مرحله سبز (کم خطر): داروهای کنترلی خود را طبق دستور زیر استفاده نمایید. (اسپری‌ها حتماً با محافظه استفاده شود)

نام دارو	مقدار مصرف	زمان مصرف

در صورت بروز سرفه هنگام ورزش از اسپری سالیوتامول به مقدار یاف نیم ساعت قبل از ورزش استفاده شود.



عدم وجود سرفه، خس خس سینه و تنگی نفس
انجام فعالیت روزانه، ورزش و بازی بدون محدودیت
و بدون سرفه خواب راحت و عدم بیدارشدن از خواب در اثر سرفه و
تنگی نفس مصرف اسپری سالیوتامول ۲ بار یا کمتر در هفته
مقدار پیک فلومتری بیشتر از

مرحله زرد (احتیاط): داروهای کنترلی را ادامه دهید و از داروهای برطرف‌کننده سریع علائم استفاده نمایید.

- اسپری سالیوتامول یاف هر ۲۰ دقیقه ۳ بار طی یک ساعت
- در صورت برطرف‌شدن علائم بعد از یک ساعت درمان مرحله سبز را ادامه دهید.
- در صورتی که بعد از یک ساعت علائم برطرف‌نشده طبق دستور زیر عمل کنید:
۲. قرص پردنیزولون میلی‌گرمی طبق دستور زیر:

روز	روز	روز	روز	روز	روز	روز	روز
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
صبح							
شب							

- اسپری سالیوتامول یاف هر ساعت به مدت روز
- سایر داروها:
۴. مراجعه به اورژانس: در صورتی که علائم در طی ساعت برطرف‌نشده به اورژانس مراجعه شود.



بروز سرفه، خس خس سینه و تنگی نفس
شروع علائم سرماخوردگی
مختل شدن فعالیت روزانه و تشدید سرفه و تنگی نفس
با ورزش و بازی
بیدارشدن از خواب به علت سرفه و تنگی نفس
مصرف اسپری سالیوتامول ۳ بار یا بیشتر در هفته
مقدار پیک فلومتری بین و

مرحله قرمز (خطرناک): داروهای کنترلی و داروهای برطرف‌کننده سریع علائم را استفاده نمایید و فوراً به اورژانس مراجعه نمایید.

- تماس سریع با اورژانس و انتقال فوری بیمار به مرکز درمانی
- تا زمان رسیدن به اورژانس از دروی زیر استفاده نمایید:
- اسپری سالیوتامول یاف هر ۱۰ دقیقه



سرفه‌های مکرر، تنگی نفس و خس خس شدید سینه
اشکال در نفس کشیدن، تنفس‌های کوتاه و سریع
کبودشدن لب‌ها و ناخن‌ها
عدم توانایی صحبت‌کردن و راه‌رفتن
عدم پاسخ به درمان
مقدار پیک فلومتری کمتر از



چگونه عوامل محرک و تشدیدکننده آسم را کنترل کنیم؟

گرد و خاک:

- تشک، لحاف و بالش‌ها را ترجیحاً داخل پوشش مخصوص و غیرقابل نفوذ به موادحساسیت‌زا و مایت (هیره) قرار دهید. در غیر این صورت توصیه می‌شود ملحفه‌ها، روبالشی و روختی‌ها را هر هفته با آب داغ (بالای ۵۵ درجه) شستشو دهید.
- حتی‌المقدور از فرش در خانه و به‌خصوص اتاق خواب استفاده نشود و هفته‌ای ۱ یا ۲ بار خانه را با جاروبرقی تمیز کنید (بهتر است جاروبرقی دارای فیلتر خروجی و کیسه‌های چند لایه و ترجیحاً فیلتر HEPA باشد).
- از شلوغی و بهم‌ریختگی خانه پرهیز شود و اسباب‌بازی و عروسک‌ها و وسایل تزئینی را از داخل اتاق خواب و به‌خصوص اطراف تخت خواب جمع‌آوری کنید.

سیگار:

- اجازه ندهید در حضور شما سیگار بکشند و از حضور در مکان‌هایی که سیگار می‌کشند، اجتناب کنید زیرا دود سیگار سبب تشدید و شروع حمله آسم می‌شود و اگر سیگار می‌کشید با مشورت با پزشک سعی کنید هر چه سریع‌تر سیگار را ترک نمایید.

ميوانان خانگی:

- از نگهداری حیوانات خانگی پرزدار و خردار (مثل سگ، گربه و انواع پرندگان و ...) در خانه اجتناب کنید.
- در صورت اصرار به نگهداری حیوانات بهتر است آنها را در اتاق خواب و محل استراحت نگه ندارید و از ورود آنها به رختخواب جلوگیری کنید. و بعد از دست‌زدن به حیوانات دست خود را بخوبی شستشو دهید.

سوسک:

- مواد غذایی را در ظروف در بسته نگه دارید و هرگز مواد غذایی و زباله‌ها را در فضای باز نگذارید.
- منافذ نشت آب، آب‌بندی شود و سوراخ‌ها و ترک‌ها را مسدود نمایید.
- از مواد حشره‌کش و سوسک‌کش استفاده شود، بهتر است این مواد به‌صورت جامد، ژل و خمیری باشند. در صورت استفاده از اسپری‌های حشره‌کش مواظب باشید تا هنگامی که بوی حشره‌کش از بین نرفته است داخل اتاق نشوید.

کپک‌ها و قارچ‌های داخل خانه:

- مایت‌ها و قارچ‌ها در مکان‌های با رطوبت بالا زندگی می‌کنند بنابراین میزان رطوبت اتاق را بین ۳۰ تا ۵۰ درصد نگه دارید.
- هنگام آشپزی و یا حمام‌کردن از هواکش استفاده شود و پنجره‌ها را باز نمایید.
- سطوح پوشیده از کپک‌ها را با برس و مواد شوینده و آب داغ بشویید (مثل دیوار حمام، دستشویی و ...) و منافذ نشت آب، لوله، شیرآلات و سینک ظرفشویی را بخوبی آب‌بندی نمایید تا از نشت و تجمع آب جلوگیری شود.

گرده گیاهان و قارچ‌های خارج از خانه:

- در فصل گرده‌افشانی و هنگامی که میزان گرده گیاهان و قارچ‌ها در محیط باز زیاد است، مثلاً اوایل صبح و هنگام غروب ترجیحاً در خانه بمانید و پنجره‌ها را بسته نگه دارید.
- در صورت امکان بهتر است بجای استفاده از پنکه و کولر از دستگاه تهویه مطبوع استفاده شود.

بوهای محرک و اسپری‌ها و آلودگی هوا و سایر موارد:

- از برخورد با بوهای تند، محرک مثل خوشبو کننده‌های هوا، بخورها، عطر، ادکلن و انواع اسپری‌های قوی و محرک اجتناب کنید حتی‌الامکان از شومینه و بخاری‌های نفتی و گازی جهت گرمایش خانه استفاده نشود.
- از تماس با مواد شوینده، پاک‌کننده و سفیدکننده که گازهای محرک تولید می‌کنند، اجتناب ورزید.
- در اوج آلودگی هوا از خانه بیرون نروید و پنجره‌ها را بسته نگه دارید.
- اگر هوای سرد باعث تشدید مشکلات تنفسی شما می‌شود سعی نمایید به جای دهان از بینی خود تنفس کنید و صورت خود را با شال‌گردن بپوشانید.

Case 1

پسر بچه 2 ساله ای با سابقه 3 بار خس خس و سرفه های مزمن به دنبال سرما خوردگی در طی یک سال گذشته و نیز سابقه اگزما از 6 ماهگی مراجعه کرده است. معاینه بالینی شامل سمع ریه ها و گرافی قفسه سینه طبیعی است. محتمل ترین تشخیص برای وی چیست؟

• الف- آسپیراسیون جسم خارجی

• ب- سرفه پس از عفونت

• ج- نقص ایمنی

• د- آسم

Case 1

پسر بچه 2 ساله ای با سابقه 3 بار خس خس و سرفه های مزمن به دنبال سرما خوردگی در طی یک سال گذشته و نیز سابقه اگزما از 6 ماهگی مراجعه کرده است. معاینه بالینی شامل سمع ریه ها و گرافی قفسه سینه طبیعی است. محتمل ترین تشخیص برای وی چیست؟

• الف- آسپیراسیون جسم خارجی

• ب- سرفه پس از عفونت

• ج- نقص ایمنی

• د- آسم

Case 2

شیرخوار 4 ماهه ای با سابقه سرفه و خس خس از هنگام 2 ماهگی مراجعه کرده است. در سابقه خود و خانواده نکته مهمی ندارد. کدامیک از تشخیص های افتراقی زیر در این شیرخوار احتمال کمتری دارد ؟

• الف- آسم

• ب- رفلاکس گاستروازوفازیال

• ج- آنومالی های دستگاه تنفسی

• د- سرفه پس از عفونت

Case 2

شیرخوار 4 ماهه ای با سابقه سرفه و خس خس از هنگام 2 ماهگی مراجعه کرده است. در سابقه خود و خانواده نکته مهمی ندارد. کدامیک از تشخیص های افتراقی زیر در این شیرخوار احتمال کمتری دارد ؟

• الف- آسم

• ب- رفلاکس گاستروازوفازیال

• ج- آنومالی های دستگاه تنفسی

• د- سرفه پس از عفونت

Case 3

دختر 10 ساله ای با شکایت از سرفه های مکرر به دنبال ورزش از شروع سال تحصیلی مراجعه کرده است. در معاینه بالینی نکته پاتولوژیکی ندارد. انجام کدامیک از اقدامات تشخیصی زیر در اولویت است؟

• الف- گرافی قفسه سینه

• ب- سی تی اسکن سینه

• ج- اسپرومتری

• د- تست پوستی آلرژی

Case 3

دختر 10 ساله ای با شکایت از سرفه های مکرر به دنبال ورزش از شروع سال تحصیلی مراجعه کرده است. در معاینه بالینی نکته پاتولوژیکی ندارد. انجام کدامیک از اقدامات تشخیصی زیر در اولویت است؟

• الف- گرافی قفسه سینه

• ب- سی تی اسکن سینه

• ج- اسپرومتری

• د- تست پوستی آلرژی

Case 4

پسر 7 ساله ای با سابقه آسم و تحت درمان با فلوتیکازون 50 میکروگرم/ 2 بار در روز، در طی 4 هفته گذشته دچار سرفه شبانه شده است. در بررسی های انجام شده نکته خاصی یافت نشد. برای کنترل سرفه ها تجویز همه موارد زیر درست است، بجز؟

• الف- مونته لوکاست

• ب- فلوتیکازون 125/ 2 بار در روز

• ج- فلوتیکازون 50+ سالمتروپول/ 2 بار در روز

• د- کتوتیفن

Case 4

پسر 7 ساله ای با سابقه آسم و تحت درمان با فلوتیکازون 50 میکروگرم/ 2 بار در روز، در طی 4 هفته گذشته دچار سرفه شبانه شده است. در بررسی های انجام شده نکته خاصی یافت نشد. برای کنترل سرفه ها تجویز همه موارد زیر درست است، بجز؟

• الف- مونته لوکاست

• ب- فلوتیکازون 125/ 2 بار در روز

• ج- فلوتیکازون 50+ سالمترویل/ 2 بار در روز

• د- کتوتیفن

Case 1

- دختر 10 ساله ای با شکایت سرفه، خس خس سینه و تنگی نفس به درمانگاه آورده شد. والدین می گویند که او در هفته گذشته سرماخوردگی داشته که با آبریزش و گرفتگی بینی، سرفه و تب همراه بوده است.
- پزشک خانواده برای او آموکسی سیلین، کتوتیفن، استامینوفن و شربت پروسپان تجویز کرد.
- اما با وجود مصرف کامل داروها، بهبودی حاصل نشده و به تدریج سرفه افزایش می یابد به طوری که بیمار را از خوابیدن و غذا خوردن باز می دارد.

- بیمار از یک سالگی دچار سرماخوردگی مکرر شده است که اغلب با سرفه و خس خس سینه 2 تا 3 هفته بعد از هر سرماخوردگی ادامه می یابد. در سال گذشته چندین بار به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده و با تزریق دکزامتازون یا بخور بهبود یافته است. او گرفتگی بینی دارد و با دهان باز می خوابد.

- در معاینه:

- $PR=110$ ، $P/E: RR=40/min$ ، رتراكسیون بین دنده ای و خس خس قابل توجه در ریه ها با هوشیاری طبیعی.

- (1) اقدامات تشخیصی لازم در اورژانس چیست؟
- (2) اقدامات درمانی لازم در اورژانس چیست؟
- (3) مراقبت های بعد از اورژانس برای بیمار چیست؟

Consultation and Referral Guidelines

Diagnosis:

- Challenge testing (e.g. methacholine, exercise) for confirmation of airway reactivity
- Role of allergy (correlation of specific IgE with history)
- Role of occupational exposure

Consultation and Referral Guidelines

Improved outcomes in the following categories:

1. Patients with asthma emergency department visits or hospitalizations
2. Patients with potentially fatal asthma (prior severe life-threatening episodes)
3. Patients with moderate-severe persistent asthma
4. Patients with uncontrolled asthma in spite of therapy
5. Patients who use excessive amounts of reliever medications (1 canister per month or more)
6. Patients in whom adherence or self-management appears to be sub-optimal
7. Patients with associated rhinitis or sinusitis



راهنمای آلرژی ها (۴)

دانشتیهای آسم

ویژه بیماران و خانواده‌ها

Guidelines (4)

Information

Family