



PATIENT  
EDUCATION

# CHILDREN'S HEALTH: Asthma

patienteducation@aub.edu.lb

[www.aubmc.org](http://www.aubmc.org)

Disclaimer: people in the picture are models.



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER  
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

Our lives are dedicated to yours



# What is asthma?

Asthma is a chronic disease that affects your child's airways, the breathing tubes that allow air to move in and out of the lungs. In asthma, the airways become tight, swollen, and clogged with mucus. Asthma is a very common problem in children, and it might occur at any age. Most children develop asthma by the age of four or five.

# What do children with asthma feel?

Most children with asthma have attacks where they show the following signs and symptoms.

- Feel it is hard to breathe.
- Have a noisy, whistling or wheezing sound when breathing.
- Feel tightness in the chest.
- Cough a lot, often at night or after any type of physical activity.
- Have an itchy throat.

# What causes asthma?

Many risk factors might lead to asthma. The most common ones are:

- A family history of asthma.
- Certain types of viral infections in early childhood.
- Environmental factors, such as exposure to cigarette smoke, pollen, air pollution, etc.

# How do I know if my child has asthma?

The doctor will ask you detailed questions about your child's medical history, examine him/her, and request some tests, such as:

- **Breathing test (spirometry):** This test is applied to children who are six years of age or older.

Your child will be asked to take in a very deep breath and blow out as much as he/she can into a tube connected to a computer. The computer will measure the amount of air your child breathes in and out, and the time it takes him/her to breathe the air out.

- **Allergy test:** There are two kinds of tests, a blood and a skin test. During a skin test, the doctor places small amounts of possible allergens on your child's skin and checks the skin's reaction.

## What makes asthma worse?

Your child's symptoms might worsen due to certain triggers that lead to an "asthma attack". The reaction to asthma triggers differs from one child to another. Your child might also develop an attack without any apparent trigger.

The most common triggers include:

- Viral infection such as cold or flu.
- Cigarette smoke.
- Some animals' dander (fur, feathers, skin cells, etc.) or mites.
- Some plants, flowers, and trees.
- Strong smells (perfumes, deodorants, cleaners).
- Dust, air pollution, wood smoke, and bush fires.
- Laughter and stress.
- Physical activity.
- Weather changes.
- Some medications.

# What is the treatment for asthma?

It is true that asthma is a long-term disease that has no cure, but proper treatment can control asthma and its effects. Most importantly, treatment decreases the symptoms and the frequency of attacks and allows your child to have a normal lifestyle.

The doctor will give your child medications to treat asthma. Some medications will be prescribed for a short period of time and would yield a quick relief after an attack. However, some medications will be taken on a regular basis for prolonged periods of time.

## The most common medications include:

- **Bronchodilators**

They are medications that relax the tight muscles around your child's airways. They allow the airways to dilate (open up), and eventually improve your child's breathing by allowing air to move in and out of the lungs easier. Two kinds of bronchodilators are beta-2 agonists and anticholinergics.

- **Beta-2 Agonists:** They are of two types: short-acting and long-acting beta agonists. The short-acting, such as Albuterol (in Ventolin™), starts working within minutes and its effects last up to few hours (four to six hours). It quickly relieves shortness of breath. The long acting, such as Salmeterol, Formoterol and Indacaterol, starts working after 20 minutes and its effects last up to 12 hours. Possible side effects of beta agonists include rapid heartbeat, tremors (shakiness), and nervousness.

- **Anticholinergics:** The short-acting anticholinergics, such as Ipratropium, starts working in 15 minutes and its effects last for six to eight hours. Possible side effects of anticholinergics include dry mouth and difficulty in urinating.

- **Steroids**

They are medications that decrease the inflammation and swelling of the airways. Your child might take the steroids by inhalers or by pills or suspension. Inhaled steroids are generally safe. Possible side effects of inhaled steroids include sore mouth, hoarseness of voice, and fungus infection of the mouth. Systemic steroids (taken by pills or suspension) have many side effects, including water retention, increased appetite, weight gain, high blood pressure, high blood sugar, muscle loss, and bone loss (osteoporosis). Therefore, they should be taken for a short period of time for treatment of severe attacks only.

Some inhalers combine the two types of bronchodilators, beta-2 agonists and anticholinergics, or combine a bronchodilator with inhaled steroids.

### Tips

- Know your child's symptoms and learn how to treat them.
- Know your child's triggers and try to avoid them as much as possible.
- Make sure your child takes medications properly and as prescribed by the doctor.
- Keep one short acting inhaler (the one your child uses in case of attacks) with him/her at all times. Keep another one at home, school, grandparents' house, etc.
- Schedule regular visits to your child's doctor.
- Make sure everyone involved in your child's care (such as school teacher) is well-informed about his/her asthma, its symptoms, and possible interventions in case of an attack.

## When should I call my child's doctor?

- If the asthma symptoms are getting worse despite using the inhaler, or if your child has to use the inhaler more frequently than every four hours.
- If your child is coughing up yellow, dark brown, or bloody mucus.

## بعض النصائح

- إعرف أعراض إبنك/إبنتك وتعلم كيفية معالجتها.
- إعرف العوامل المحفزة والمسببة لنوبات الربو لدى إبنك/إبنتك وحاول تفاديها قدر الإمكان.
- إحرص على أن يأخذ إبنك/إبنتك الأدوية بشكل سليم ووفقاً لوصفة الطبيب.
- أبق بخاخ الموسع القصبي (الدواء الذي يستخدم في حالات نوبات الربو) دائماً معه.
- واحرص على وجود بخاخ آخر في البيت والمدرسة، وفي منزل جدّيه، إلخ.
- خذ إبنك/إبنتك لزيارة الطبيب بشكل منتظم.
- إحرص على أن يعرف كل من يهتم برعاية إبنك/إبنتك (كالمدرّسين مثلاً) بأنه مصاب بالربو، موضحاً الأعراض التي يعانيتها والتدابير الواجب اتخاذها في حال تعرضه لنوبة ربو.

## متى يجب الإتصال بطبيب إبنني/إبنتي؟

- في حال تفاقم أعراض الربو بالرغم من إستخدام البخاخ، أو في حال احتاج إبنك/إبنتك إلى إستخدام البخاخ بشكل متكرّر (أكثر من مرة كل أربع ساعات).
- في حال ترافق سعال إبنك/إبنتك مع خروج مادة مخاطية صفراء، أو بنية داكنة، أو مادة مخاطية ممزوجة بالدماء.

يحتوي هذا المستند على معلومات عامة لا تشكّل نصائح طبية بأي شكل من الأشكال. إستشر المسؤول عن رعايتك الصحية لمعرفة ما إذا كانت المعلومات الواردة هنا تنطبق عليك.

# ما هو علاج الربو؟

صحيح أن الربو مرض مزمن لا يمكن الشفاء منه، غير أن اتباع العلاج المناسب يساعد على السيطرة على المرض ويخفف من أعراضه ومن تواتر نوباته، مما يسمح لإبتك/إبنتك أن ينعم بحياة طبيعية.

سيصف الطبيب الأدوية المناسبة لعلاج الربو، بعضها يؤخذ لفترة قصيرة من الوقت لمعالجة النوبات و للإحتواء السريع لنوبة الربو، وبعضها يجب تناوله بانتظام لفترات طويلة.

تشمل الأدوية الأكثر شيوعاً:

## • الموسّعات القصبيّة (bronchodilators)

هي أدوية تساعد على استرخاء العضلات المحيطة حول المسالك الهوائية. وهي تعمل على توسيع المسالك الهوائية (تفتحها)، وبالتالي تساهم في تحسين التنفس عبر السماح للهواء بدخول الرئتين والخروج منهما بسهولة أكبر. هناك نوعان من الموسّعات القصبيّة: ناهضات بيتا-2 (beta-2 agonists)، ومضادات الكولين (anticholinergics).

- **ناهضات بيتا-2 (beta-2 agonists):** يوجد نوعان من ناهضات بيتا-2، القصيرة المفعول والطويلة المفعول. تلك القصيرة المفعول مثل الألبوتيرول (albuterol) (في دواء الفنتولين Ventolin™) يبدأ مفعولها في غضون دقائق ويستمر حتى بضع ساعات (أربع إلى ست ساعات)، وسرعان ما تخفّف ضيق النفس. أما تلك الطويلة المفعول، كالسالميتيرول (Salmeterol)، الفورموتيرول (Formoterol)، والإنداكاتيرول (Indacaterol)، فيبدأ مفعولها بعد 20 دقيقة، ويستمر حتى 12 ساعة تقريباً. ومن الأعراض الجانبية المحتملة لناهضات البيتا-2: تسارع دقات القلب، الرجفان، والعصبية.
- **مضادات الكولين (anticholinergics):** يبدأ مفعول مضادات الكولين قصيرة المفعول كالإپراتروبيوم (Ipratropium) بعد 15 دقيقة، ويستمر لمدة ست إلى ثماني ساعات. من الأعراض الجانبية لمضاد الكولين: جفاف الفم والصعوبة في التبول.

## • الستيرويدات (الكورتيزون)

تساهم هذه الأدوية بتخفيف إلتهاب المسالك الهوائية وتورمها. وتعطى من خلال البخاخات أو الحبوب أو الشراب. غالباً ما تكون الستيرويدات التي تؤخذ عبر البخاخ آمنة وتستهمل لفترات طويلة، وقد ترافقها أعراض جانبية محتملة كألم الحلق، والبعث في الصوت، وإلتهابات فطرية في الفم. أما الستيرويدات التي تؤخذ كحبوب أو سائل فترافقها أعراض جانبية كثيرة، مثل إحتباس المياه في الجسم، زيادة الشهية، زيادة الوزن، إرتفاع ضغط الدم، إرتفاع السكر في الدم، خسارة العضل، وهشاشة العظام. وبالتالي، يجب تناولها لفترة قصيرة من الزمن لمعالجة نوبات الربو الشديدة فقط.

تجمع بعض البخاخات بين نوعي الموسّعات القصبيّة: ناهضات بيتا-2، ومضادات الفعل الكولينيني، أو قد تشمل موسع قصبي مع ستيرويدات.



# كيف أعرف إذا كان إبني/إبنتي مصابًا بالربو؟

سيطرح عليك الطبيب أسئلة مفصلة حول تاريخ ابنك/إبنتك الصحي، ويفحصه، ويطلب بعض الفحوصات الطبية مثل:

- **إختبار التنفس (spirometry) أو إختبار قياس التنفس:** يخضع الطفل لهذا الإختبار إذا تجاوز عمر الست سنوات. يُطلب من الطفل أن يأخذ نفس عميق، ثم أن ينفخ بكل قوّته في أنبوب موصول بجهاز كمبيوتر. سيقاس الكمبيوتر كمية الهواء التي يتنفسها الطفل (من شهيق وزفير)، والوقت الذي يحتاجه لإخراج الهواء.
- **إختبار الحساسية:** هناك طريقتان لإجراء هذا الإختبار، إما من خلال فحص الدم، أو عبر إختبار جلدي. خلال الإختبار الجلدي، يضع الطبيب كمية صغيرة من المواد المحفزة الحساسية على بشرة ابنك/إبنتك، ويفحص تفاعل الجلد مع تلك المواد.

## ما العوامل المؤدية إلى تفاقم الربو؟

قد تتفاقم أعراض الربو بسبب بعض العوامل المحفزة التي عادةً ما تسبب "نوبة الربو". تختلف ردات فعل الجسم على تلك العوامل من طفل إلى آخر. كما وقد يصاب الطفل بنوبة ربو بدون أي عوامل محفزة ظاهرة.

العوامل المحفزة الأكثر شيوعًا تشمل:

- عدوى فيروسية مثل الزكام أو الإنفلونزا.
- دخان السجائر.
- وبر بعض الحيوانات (فرو، ريش، خلايا الجلد) أو العث.
- بعض أصناف النباتات، والزهور، والأشجار.
- الروائح القوية (العطور، مزيل العرق، المنظفات).
- الغبار، تلوث الهواء، دخان الخشب، وحرائق الحشائش.
- الضحك والضغط النفسي.
- النشاط الجسدي.
- التغيرات المناخية.
- بعض الأدوية.

# ما هو الربو؟

يشكّل الربو مرضًا مزمنًا يؤثر على المسالك الهوائية التنفسية (airways)، وهي القنوات التنفسية التي تسمح للهواء بالدخول إلى الرئتين والخروج منها. وفي حالة الربو الشائعة جدًا عند الأطفال، تضيق المسالك الهوائية وتتضخم كما يسدّها المخاط. وقد يظهر الربو في أي سن، لكن غالبًا ما يظهر في الرابعة أو الخامسة من العمر.

## بماذا يشعر الأولاد المصابون بالربو؟

- يتعرض الأولاد المصابين بالربو الى نوبات حيث تظهر عليهم الإشارات والأعراض التالية.
- صعوبة في التنفس
- صوت صفير أو أزيز عند التنفّس
- ضيق في الصدر
- تزايد السعال، وخاصة في الليل، أو بعد القيام بنشاط جسدي
- حكة في الحلق

## ما الذي يسبب الربو؟

- تكثر عوامل الخطر المؤدية إلى الربو، ومنها:
- وجود الإصابة بالربو ضمن تاريخ العائلة.
- بعض أنواع العدوى الفيروسية والتي قد تصيب الطفل في سنّ مبكرة.
- العوامل البيئية أو الخارجية المحيطة مثل: دخان السجائر، الغبار، الطلع (pollen)، تلوث الهواء، إلخ.





إرشادات  
للمرضى

# صحة الأطفال: الربو

Disclaimer: people in the picture are models.

[www.aubmc.org](http://www.aubmc.org)

[patienteducation@aub.edu.lb](mailto:patienteducation@aub.edu.lb)



AMERICAN UNIVERSITY of BEIRUT MEDICAL CENTER  
المركز الطبي في الجامعة الأميركية في بيروت

كلنا سلامة صحتكم