

أهم المعلومات عن الربو

رابعه- سورية خاصة- صدرية

تعريف الربو

- التهاب مزمن للطرق التنفسية.
- قصة لأعراض تنفسية كالأزيز وضيق النفس، وضيق الصدر، وسعال .
- هذه الأعراض تتغير في زمن حدوثها وشدتها، وتترافق مع تحدد متغير في جريان الهواء الزفيري بشكل عكوس
- فرط ارتکاس قصبي لمنبهات غير نوعية

آلية الربو

مرض وراثي بيئي

- هناك عدة مورثات تؤثر في الظهور والشدة والظاهرة السريري ،
Genotype ،
- وهناك التأثير البيئي الذي يبرمج المورثات ، فيظهر المرض سريريا بأشكال متعددة
Phenotypes

: انفجار الخلية الدقلية بعد ارتباطها بالمحس وتحرير الوسائط



تحرير الوسائط المسبقة الصنع بعد
انفجار جدار الخلية

ـ الهيستامين ، لوكتريين
ـ الكيتونين الجاذبة لمحبات
الحامض وكثيرات النوى

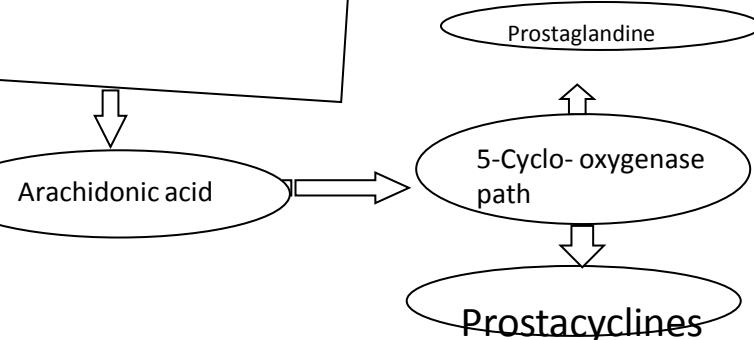
تصنيع خلية متفاوتة من
فوسفوليبيتات غشاء الخلية
المفعول

5- Lipo-oxygenase
Leukotrienes

الوسائط المسبقة الصنع تسبب الأوكوتريين

الوسائط الجديدة الصنع تقسر الالتهاب Chronic inflammation واستمرار الأعراض بعد بضعة ساعات والازمان

Remoduling والتغيرات الهيكلاية اللاعكوسية



الحديقة التحسسيه(Allergic Cascade)

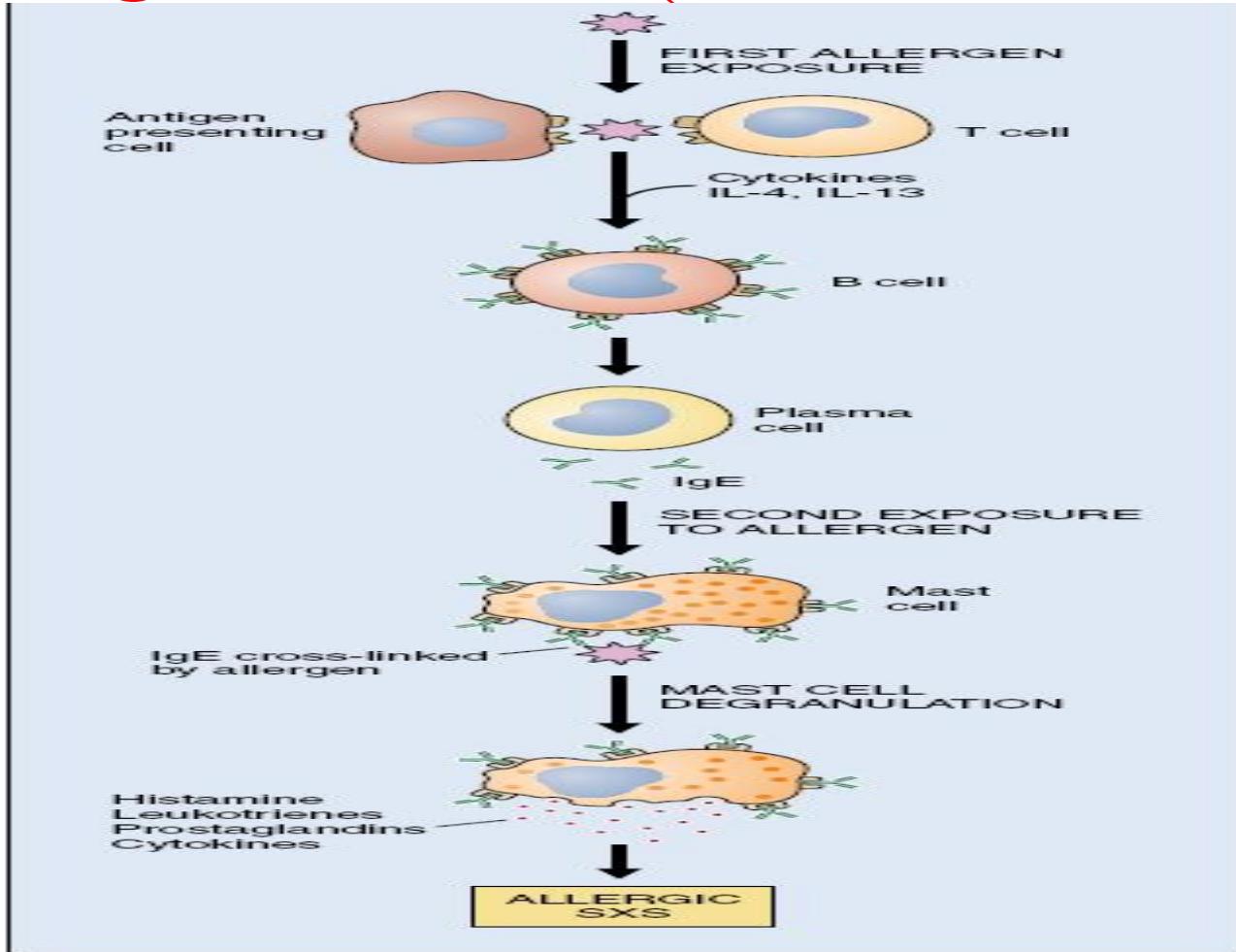


Figure 31-1. The Allergic Cascade. Initial allergen exposure potentiates mast cell degranulation and mediator release. Immunoglobulin E binds to mast cells via its high-affinity receptor and forms cross links with antigens. (Adapted from Novartis Pharmaceuticals.)

Early and Late phase of Allergy

الطور المبكر والتطور المتأخر من التحسس

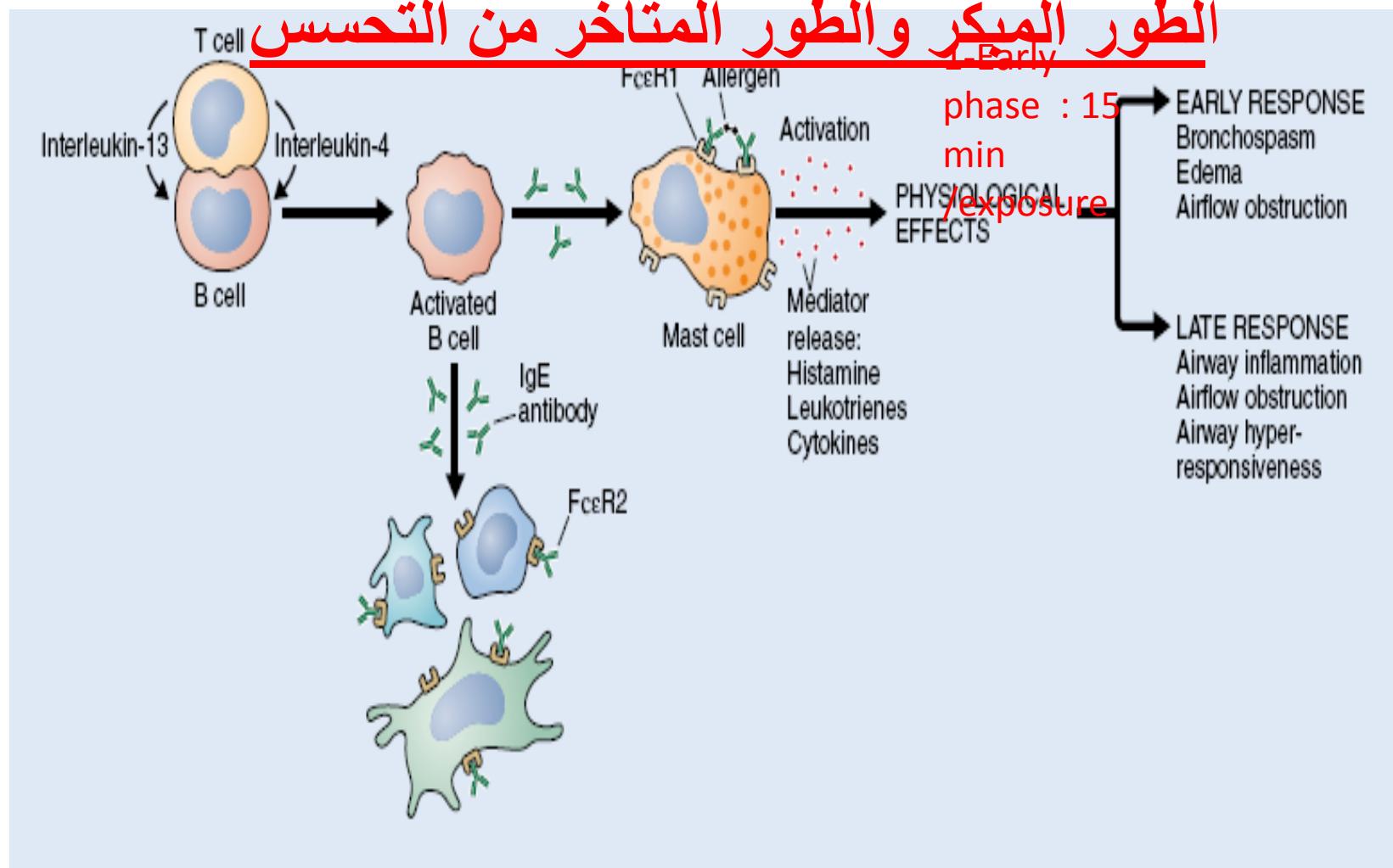


figure 12-4 Early and late asthmatic response. (Adapted from Busse WW, Lemanske RF Jr: Asthma. N Engl J Med 2001;344:350-362.)

After degranulation : Membrane Phospholipids Arachidonic acid(Late phase: Inhaled corticosteroides)

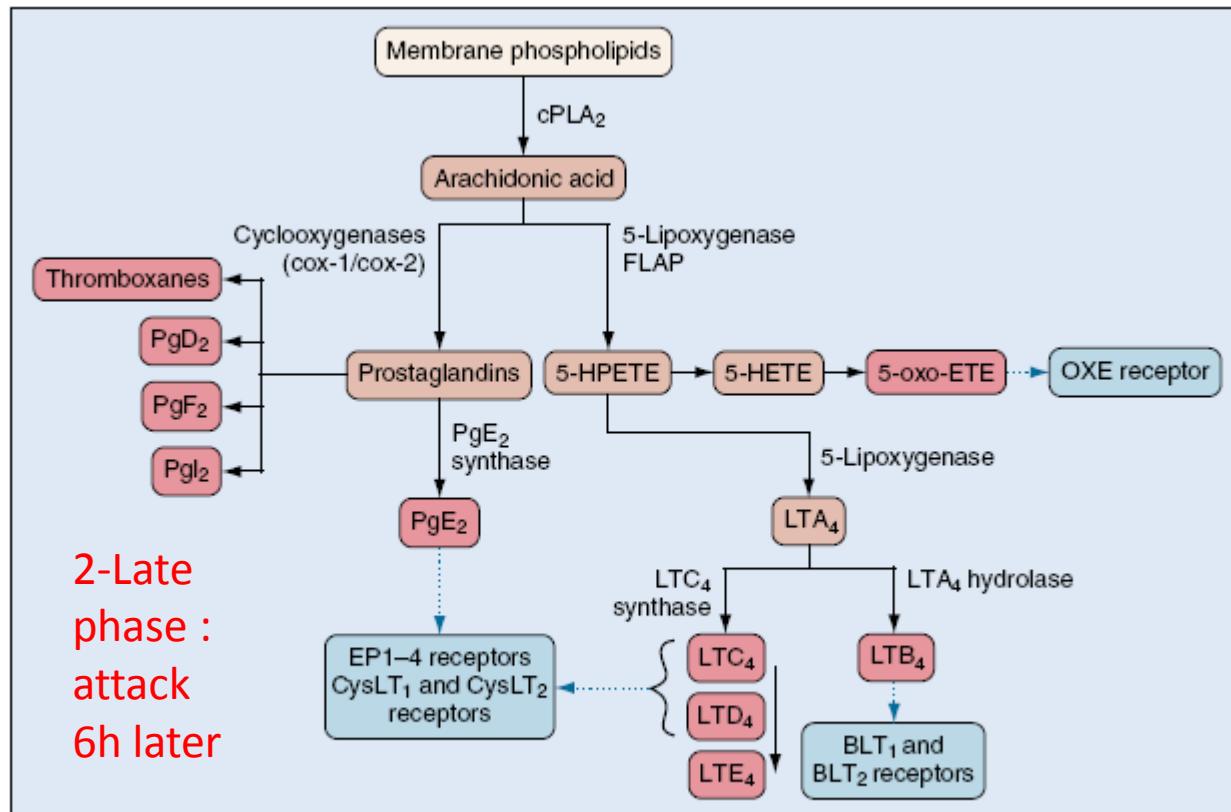
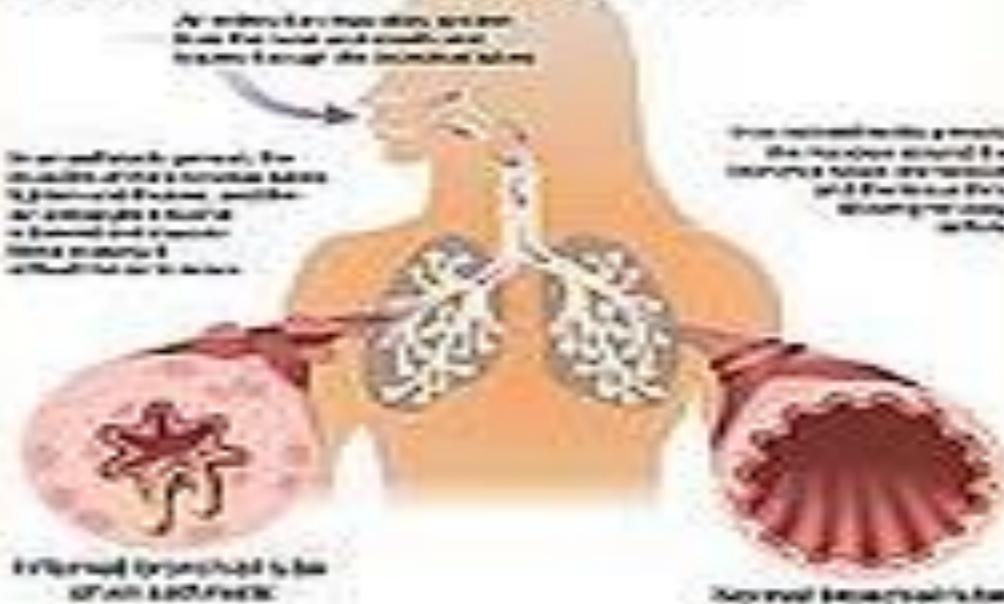


Figure 37-3 Arachidonate metabolic pathway.

Why asthma makes it hard to breathe



© 2007 American Academy of Allergy, Asthma and Immunology

ينجم عن هذا الامراضية التالية

- تشنج عضلات قصبية ملساء
- وتسماك جدر بسبب الالتهاب
- وتجمع مفرزات سميكية مخلوطة مع الخلايا الحامضية والمتoscفة من الابيكتيلوم . أحيانا تشكل سدادات جامدة صفراوية ويجب تفريقها عن القيح الجرثومي

كل هذه العوامل تشارك وتسبب التضيق القصبي العكوس عفويًا أو بالعلاج. ولكن مع الزمن تحدث اعادة هيكلة Remodeling ويصبح تسماك عضلات مساء والتهاب وفرط استثارة دائم

تدبير الربو: خمسة مكونات

- Management of asthma
- المكونه الأولى: شخص ثم صنف و عالج و تابع مريض الربو بعد التشخيص .
- المكونه الثانية: عالج نوبة الربو
- المكونه الثالثة: ابعد العوامل المسببة
- المكونه الرابعة: تشاركية مع المريض(بطاقة المريض للعلاج الذاتي)
- المكونه الخامسة: حالات خاصة

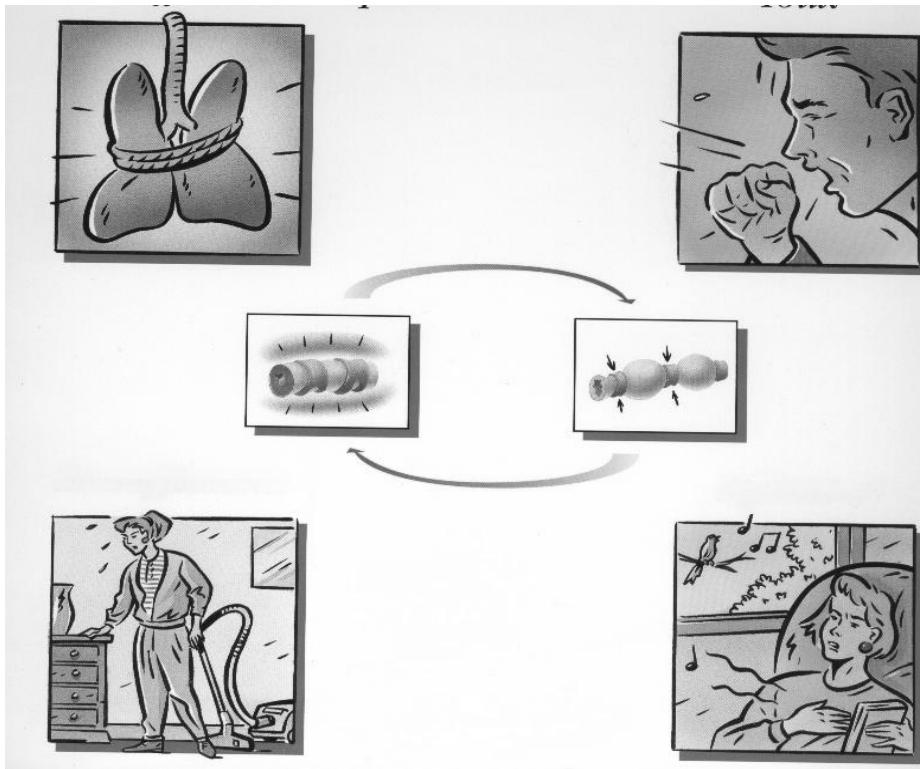


المكونه الأولى: تشخيص وتصنيف وعلاج على المدى الطويل

تشخيص الربو

:

- أربعة أعراض رئيسية:
- ضيق نفس
- حس ضغط على الصدر Tightness
- أزيز
- سعال ... (قد يكون عرضاً مفرداً عند الأطفال)



تتميز هذه الأعراض بأنها :

1- متبدلة أي متغيرة .

2- ناكسة ونوبية .

3- تشتد ليلاً أو صباحاً باكراً، حيث تنتهي أو تترافق مع قشع مطاطي جامد.

4- ثثار بعدة عوامل محرّضة (triggers) :
الجهد.

انتانات فيروسية .

الحيوانات ذات الفراء .

دقائق الغبار المنزلي (المفارش ، الوسادات ، المفروشات المنجدة ، السجادات) .

الدخان (التبغ ، الخشب) .

غبار الطلع .

تغيرات درجة الحرارة .

تعابير عاطفية شديدة (الضحك أو البكاء بشدة) .

الملوثات البيئية .

الأدوية (أسبرين ، حاصرات β) .

المواد المحرضة لنوب الربو



اسئل المريض عنها؟

يساعد في التوجه

سوابق تحسس في الطفولة وقصة عائلية

• العلامات السريرية:

- العلامه المميزة للربو هي أزيز منتشر مع تطاول زمن الزفير
- أثناء الهجمات نسمع بالإصغاء أزيزا معمماً زفيرا، وهو العلامه الأساسية للربو القصبي، أما خارج النوب فقد لا نجد أية علامات سريرية.
- تسرع نفس ونبض في النوب الشديدة، مع سحب ضلعي ورقي.
- وفي الحالات المهددة للحياة قد تغيب الأصوات. ونقص في اشباع الأوكسجين أقل من 92%

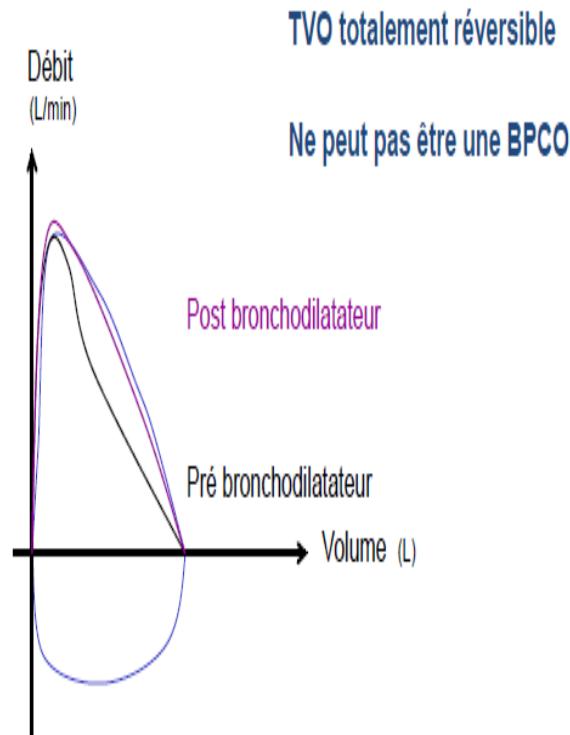
نؤكد التشخيص عن طريق وظائف الرئة بـأك فلو وحجم الزفير الأقصى في الثانية الواحدة

- نقص بـوظائف الرئة من النمط الساد والذي يتجلّى بنقص بـحجم الزفير الأقصى بالثانية الأولى $FEV1 < 80\%$ وانخفاض معدل الجريان الزفيري الأعظمي $PEFR$.
- يتميز هذا النقص بأنه متغير وعكوس، مما يفسر أن وظائف الرئة قد تكون طبيعية بين النوب:

إن ازديادة الـ $FEV1 > 12\%$ أو على الأقل 200 مل (أو الـ $PEFR > 20\%$ أو على الأقل 60 ل/د، وذلك بعد بعد 20-5 دقيقة من إعطاء المشتقات الادرنرجية 400 مكغ انساقاً أو 5 ملغ ممداً) رذاذا تعنى العكوسية

هناك عكوسية كاملة .

Reversibility عكوسية



الأسود في البدء الطبيعي هو الأزرق بعد الموسع البنفسجي اذن عكوسية كاملة

فهو ربو وليس داء انسدادي

يجب أن نعالج المريض

- في حال عدم توفر الاجهزه نلجا الى التجربة العلاجية
بالموسعات عند الحاجة والكورتيزون الاستنشافي

التشخيص التفريقي

- لأذى العلوي المنشأ في أورام الحنجرة، الرغامي والقصبات.
- الآفات القصبية الرئوية الانسدادية المزمنة COPD
- خناق الصدر والأمراض القلبية الأخرى مثل قصور القلب الأيسر ووذمة الرئة.
- توسيع القصبات.
- الداء المعثلي الليفي الكيسي Cystic Fibrosis.
- الانتانات التنفسية المتكررة.
- الأجسام الأجنبية
- الصمامات الرئوية
- فرط التهوية.
- سوء وظيفة الحال الصوتية.

طفل هندي يقول أحس بفيل يجسم على صدرني يا أمي (نوبة ربو) ??????

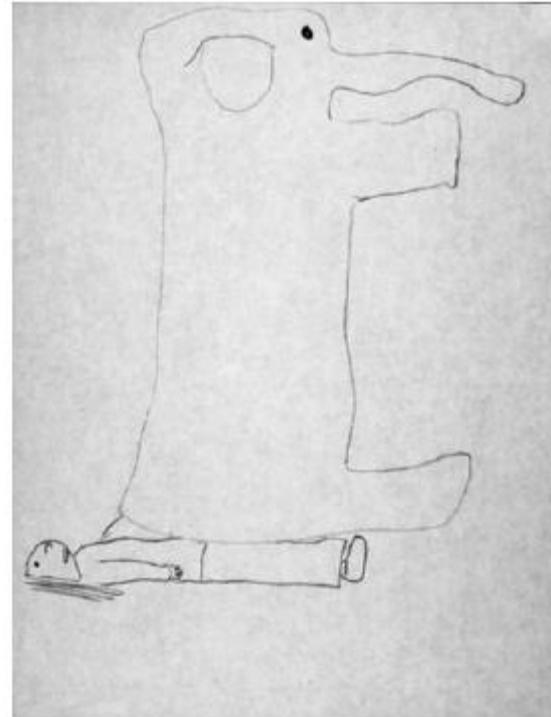


Figure 45-1 Child's drawing depicting his distress over asthma in the form of an elephant sitting on his chest.

علاج المريض

- العلاج على المدى الطويل بالسيطرات
controllers
- علاج الأعراض والهجمات
Relievers

المسيطرات على الربو

المعالجات الوقائية على المدى الطويل

Controllers

- الكورتيزون الانشافي
- ثم خط ثان مقلدات بيتا 2 مديدة الأمد كمرافق للكورتيزون الانشافي وليث بيتا 2 لوحده مطلقا .
- معدلات اللوكوتريين مع الكورتيزون الاستنشافي ونادرًا لوحدها عند الأطفال الصغار
- التيوفيلين المديد كذلك يضاف وليس لوحده.



الأدوية المساعدة في السيطرة على الربو (مصطلحات انكليزي)

Controller Medications

- Inhaled glucocorticosteroids
- Leukotriene modifiers
- Long-acting inhaled β_2 -agonists(LABA)
- Long acting anticholinergics,muscarinic agonists (Tiotropium):(LAMA)
- Anti-IgE في الحالات المعددة
- Systemic glucocorticosteroids: في الحالات المعددة

العلاجات سريعة التأثير

Relievers و

- الموسعات القصبية التي تعمل بشكل سريع لعلاج النوبات وإراحة المريض الفورية من الأعراض وأهمها الفنتولين الانشافي ثم الاتروبين الانشافي وثم التيوفيلين
- وهي لا تكفي في النوب الشديدة وإنما يضاف إليها الكورتيزون الجهازي.



أدوية عرضية Reliever Medications

مصلحات بالانكليزي

- Short-acting inhaled β_2 -agonists(SABA)
- Systemic glucocorticosteroids
- Short Acting Anticholinergics, muscarinic agonists(SAMA)

الأعراض الجانبية للأدوية

موجودة في جدول في نهاية الدليل بما فيها الأدوية الانشاقية

وضع المريض على العلاج الدائم الوقائي

- الهدف هو أولاً السيطرة على الأعراض السريرية وبالتالي حياة طبيعية.
- ثانياً تدبر الخطورة المستقبلية:
 - لأنوب خطيرة أو مميتة
 - لا نقص مستقبلي في وظائف الرئة
 - حد أدنى من الأعراض الجانبية للأدوية بما فيها الانشاقية.

مؤشرات السيطرة على الربو

- عدم تكرار الأعراض في النهار (مرتين أو أقل أسبوعياً).
- عدم تحديد الفعاليات اليومية بما فيه الرياضة أي الجهد.
- عدم وجود الأعراض ليلاً أو الاستيقاظ ليلاً بسبب الربو .
- عدم الحاجة إلى علاج عرضي سريع المفعول (مرتين أو أقل أسبوعياً).
- وظائف رئة طبيعية أو قريبة من الطبيعية(قد يكون أفضل وظيفة رئة يصلها المريض).
- عدم اشتداد الأعراض أي عدم حدوث نوب تفاقم

الجدول (٢): تصنيف درجة السيطرة على الريو والخطورة المستقبلية، بهدف العلاج المتردج
أسأل خلال الشهر الفائت: مترجم من GINA 2016

أ. درجة السيطرة على الريو سريرياً

ريو غير مسيطر عليه	ريو مسيطر عليه جزئياً (أي منها في أي أسبوع)	مسيطر عليه (كل ما يلي)	الصفة المميزة لتقدير درجة الاصابة الحالية
ثلاث صفات أو أكثر للريو المسيطر عليه جزئياً في أي أسبوع	أكثر من مرتين (أسبوعياً)	لا يوجد (مرتين أو أقل أسبوعياً)	الأعراض اليومية
	أياً كان	لا يوجد	الأعراض الليلية/ التي توقف المريض
	أياً كان	لا يوجد تحدد	انحدار الفعالية اليومية
	أكثر من مرتين (أسبوعياً)	لا يوجد (مرتين أو أقل أسبوعياً)	الحاجة للموسعات القصبية

- FEV1 number and % predicted before and after bronchodilators if abnormal
- Peak flow before and after

بـ. عوامل الخطورة المستقبلية: للتعرض لنوب تفاقمية شديدة، للتناقص في وظيفة الرئة والأعراض الجانبية للأدوية

- تقدير عوامل احتمال حدوث نوب خطيرة منذ بدء العلاج ثم بشكل دوري وبالأخص عند من تعرض لنوب خطيرة سابقاً
- قس حجم الزفير الأقصى في الثانية وإن لم يتتوفر قس البيك فلو عند بدء العلاج، وبعد 3 - 4 أشهر من العلاج بالكورتيزون الاستشافي لتحديد القيمة الأفضل للمريض، ثم بشكل دوري لتتابع درجة الخطورة المستقبلية

تقدير العوامل المؤهبة لنوبة ريو خطيرة والتي يمكن الوقاية منها: وجود أي منها يؤهّب لحدوث هجمة خطيرة حتى في حال كون الريو مسيطر عليه كلياً كما أعلاه اذا أخذنا الأعراض بعين الاعتبار

مؤشرات الخطورة المستقبلية: السيطرة السيئة كما في الأعراض أعلاه، $\text{PEFR} < 60\%$ أو FEV1 . عدم وصف الكورتيزوت الاستشافي (ICS=Inhaled Corticosteroides)، أو عدم التزام المريض، أو عدم اجادة أخذ البخاخ تقنياً، حالة نفسية أو اجتماعية أو اقتصادية سيئة. الحاجة المبالغة للموسعات القصبية مقلّدات β_2 (أكثر من مئتي بخة فنتولين في الشهر)، التعرض للتدخين السلبي أو المحسّسات في حال كونه يتحسّن. الحمل، المراضات المرافقة كالبدانة والتهاب الأنف والجيوب التحسسي، ارتفاع نسبة الحامضات في الدم أو القشع يضاف إليها: نوب تفاقمية متكررة العام الماضي، قبول سابق في العناية المُشدة بسبب الريو

تقدير احتمال حدوث نقص ثابت في جريان الهواء حسب وظائف الرئة:

- عدم أخذ ICS، نقص FEV1 , PEFR عند البدء في العلاج، التعرض للتدخين أو لعوامل ملوثة مهنية، ارتفاع القشع، ارتفاع محبات الحامض

تقدير حدوث أعراض جانبية للأدوية (ملحق 3 - 4):

- جهازية: جرعات عالية ولفترة طويلة من الكورتيزون الاستشافي، حاجة متكررة للكورتيزون الفموي،
- موضعية: جرعات عالية من الكورتيزون الاستشافي، الخطأ التقني في أخذ البخاخ

من نضع على العلاج اليومى بالكورتيزون

الاستنشاقى

- وفقا للجدول (2) : كل مريض مسيطر على الربو عنده جزئيا أو غير مسيطر عليه كليا
- حتى لو مسيطر عليه سريريا مع وجود عوامل خطورة لنوبه شديدة أو لنقص بوظائف الرئة
- نراعي التأثيرات الجانبية للأدوية

في العيادة أو المستوصف وعند وضع المريض على العلاج الدائم

يأخذ بطاقة المريض للعلاج الذاتي وفيها:

- علاجه الدائم بالكورتيزون الانشافي مع أو بدون مقلدات بيتا مديدة الألم أو مضادات اللوكوتريين .
- في حال تفاقم: خمسة أيام كورتيزون فموي
- أن يذهب للمشفى في حال عدم تحسنه على الخطوة 2، أو كون النوبة تعيق الكلام
- * كما نعلم المريض طريقة استخدام البخاخ أو حجرة الاستنشاق او منشقات البويرة الجافه, لمعرفه طريقة استخدام تلك المنشقات www.educationforhealth.org
- * يات المشرف اختصاصي الصدرية اسبرو عيا لتقدير الاستبيانات
- * ونعطي المريض موعدا للمراجعة الدورية
- نسجله في سجل المستوصف أو العيادة
- * نحوله لاستشارة صدرية: بعد رأي المشرف . في حال كان وضعه يحتاج ذلك بعد عدة متابعات وحسب رأي المشرف ، ثم يعود للمتابعة من جديد في مركز الرعاية

السيطرة على الربو
المعالجات الوقائية على المدى الطويل

Controllers

• وفقا للجدول 5 والجدول 7

جرعات ICS: حسب الأدوية الموجودة في بلادنا للبالغين لبدء علاج التریو غير المسيطر عليه يومياً

جدول (5): من المبادرة العالمية للریو 2015

نقطة	الدواء مضاف إلى الكورتيزون الاستنشاقي في حال سيطرة غير كاملة	متوسطة	خفيفة	جرعة
الریض				
موعداً				
للمراجعة	* موسع مذيد استنشacı أو مضاد لوكوتريين	1000-500 * و قد نعطى خمسة أيام	500-200 * 250	Beclomethzon CFC Beclomethazone HFA
الدورية				
كما تعطيه				
بطاقة	كورتيزون فموي مع العلاج الوقائي الدائم	800-400 500-250	400-200 250-100	Budesonid spray or DPI Fluticazon DPI
هریض				
للعلاج	* تحول الريض لعيادة تخصصية عند الحاجة للتقسيم وال إعادة للمتابعة			Fluticazon HFA
الذاتي				

HFA= Hydrofluoroalkin,

DPI = Dry powder inhaler,

CFC= Chlorofluorocarbon

كيف نبدأ العلاج وكيف نتابع بهدف السيطرة على الربو

- وفقاً للجدول (7) ، نبدأ المعالجة بالدرجة 2 في معظم الحالات ، أو قد نبدأ بالدرجة 3 في حال السيطرة سيئة جداً وفي بدء العلاج نراقب المريض أسبوعياً حتى الاستقرار ، ثم نعدل الجرعة كل 3 أشهر.
- قد يحتاج أي مريض لكورتيزون فموي في الهجمات التفاقمية أو عندما يأت ونضعه على العلاج الوقائي الدائم وتكون عدم السيطرة شديدة مع استيقاظ ليلى متكرر ونقص في وظائف الرئة وهنا نعطيه خمسة أيام 30 الى 60 مغ بريدينزولون يومياً ثم نوقفه دفعة واحدة .

تابع

- في كل زيارة دورية : اسأل عن طريقة أخذ البخاخ ، والمواظبة على الدواء، ومؤشرات السيطرة ، والابتعاد عن المحرضات . ثم تأكّد من فهم بطاقة العلاج الذاتي
- إذا كانت السيطرة مقبولة أو عظمى : يراجع كل 3-6 أشهر لتخفييف جرعة الكورتيزون الاستنساقي بمعدل الرابع للكورتيزون الانشاقى كل مرة أو ايقاف الموسع القصبي المديد أو معدلات اللوكوتريين ثم بعد 3 أشهر تخفييف ربع جرعة الكورتيزون الاستنساقي وهكذا.
- اذا فقد المريض السيطرة بدون سبب مؤقت واضح نرفع درجة العلاج
- إن منبهات β_2 استنساقيّة مديدة المفعول تكون أكثر فعالية إذا أضيفت إلى جرعة منخفضة أو متوسطة من الستيروئيدات الاستنساقيّة، مقارنةً مع زيادة جرعة الستيروئيدات لوحدها.
- انتبه ، العلاج المستمر بمقادات β_2 المديدة بمفردها ، لا يفيد وقد يكون خطيرا الا اذا كان مضافا للكورتيزون الانشاقى

نظرة الأكاديمية الأمريكية للريو حول السيطرة - المتابعة

الريو مرض نفسي يحيط به الارهق

في كل زيارة طبية تُسأل نفس الأسئلة لتقدير السيطرة:

- تكرار الأعراض
- تكرار استعمال البخاخ
- غياب عن العمل أو المدرسة
- كيف يقيم هو نفسه
- وظائف الرئبة قبل وبعد الموسع
- وكذلك تطابق منه استعمال البخاخ أمامك

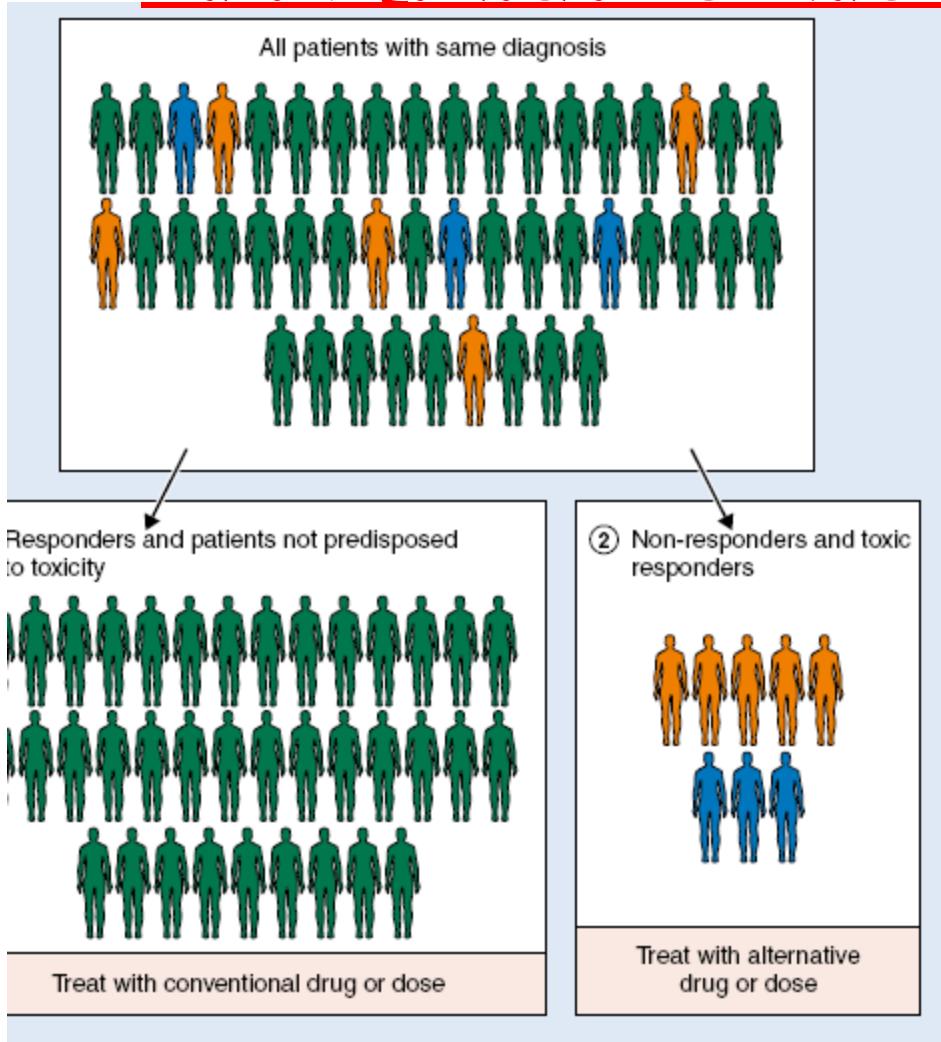
هل يتبع علاجه

هل يتتجنب المحرضات

فياس البيك فلو

تأكد من أنه ريو

وراثياً تختلف الاستجابة للأدوية ، فهناك من يرجف من الفنتولين ويتسرع قلبه وغيره لا



in personalized medicine. A population of patients with a similar diagnosis is prescribed a drug at a conventional dose rate. A group of patients will have a therapeutic response (group 1, green symbols); a second group (group 2) will either not respond (yellow symbols) or show signs of toxicity (blue symbols). It is estimated that 60% to 80% of the variability in response to asthma drugs is related to genetic polymorphisms. Knowledge of the polymorphism(s) that is responsible for a patient being classified as nonresponder would predict that a different drug or dose, depending on the domain affected by the polymorphism (see text), be prescribed for that patient.

كما أن هناك استعداد وراثي للتعنيد على الكورتيزون

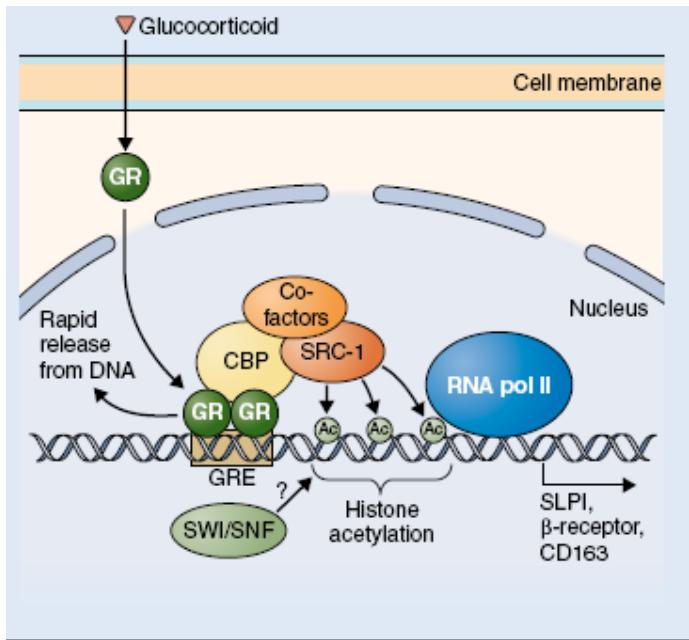


Figure 26-5 Anti-inflammatory gene expression by glucocorticoids. Glucocorticoids bind to glucocorticoid receptors (GR) that translocate to the nucleus, where they bind to glucocorticoid response elements (GRE) leading to recruitment and activation of transcriptional coactivator molecules (CBP, SRC-1) that have intrinsic histone acetyltransferase (HAT) activity leading to acetylation of lysine residues on histone proteins. Chromatin modification leads to local unwinding of the DNA structure, allowing recruitment of large protein complexes, including RNA polymerase II (RNA pol II) resulting in activation of genes encoding anti-inflammatory proteins. (Adapted from Adcock I, Ito K, Barnes PJ: Glucocorticoids: effects on gene transcription. Proc Am Thorac Soc 2004;1:247–254.)

Table 26-3
AVERAGE PHARMACOKINETIC PROPERTIES FOR INHALED CORTICOSTEROIDS IN ADULTS*

Corticosteroid	Clearance, L/hr [†]	Oral Bioavailability, %
Betamethasone dipropionate	120	26
Budesonide	84	11
Ciclesonide	228	<1
Flunisolide	57	20
Fluticasone	69	11–17
Mometasone furoate	Unknown	11–17
Triamcinolone acetonide	45	11–23

*Adapted in part from Hubner M, Hochhaus G, Derendorf H: Comparative pharmacology, bioavailability, pharmacokinetics, and pharmacodynamics of inhaled glucocorticosteroids. Immunol Allergy Clin North Am 2005;25:469–488.

[†]L/hr, liters per hour

(FLAP). In human mast cells, basophils, eosinophils, and macrophages, LTA_4 is converted to LTB_4 , a potent chemoattractant, by leukotriene A_4 hydrolase ($\text{LT}\text{A}_4\text{H}$), or is conjugated with reduced glutathione by LTC_4 synthase to form LTC_4 . LTC_4 is transported to the extracellular space mainly by the multidrug-resistance protein 1 (MRP1) and converted to LTD_4 and LTE_4 by γ -glutamyltransferase and dipeptidase (see Fig. 26-6).

Numerous clinical trials in adults and children with asthma have established the efficacy and safety of montelukast. However, interpatient variability in response to montelukast in both children and adults with asthma is significant

(جدول 7) خلطات العلاج المستمر الوقائي: تدبير الريو المرتكز على درجة السيطرة الحالية.

درجة (5) ريو شديد Refractory asthma	درجة (4) ريو غير مسيطر عليه	درجة (3) غير مسيطر عليه	درجة (2) مسيطر عليه جزئيا	درجة (1) مسيطر عليه
في جميع الدرجات يتوجب تشخيص المريض والابتعاد عن المحرضات				
مقلدات β_2 سريعة المفعول عند الحاجة				مقلدات β_2 سريعة المفعول عند الحاجة
أضف للدرجة (4) واحد او أكثر. (في مركز تخصصي)	أضف الى جرعة متوسطة/ قوية من ICS واحد او أكثر معايللي	أخترا واحد	أخترا واحد	
كورتيزون فموي بالجرعة الدنيا	مقلدات β_2 المديدة	جرعة خفيفة من ICS مع مقلدات β_2 مديدة الأمد	جرعة خفيفة من الكورتيزون الانشافي (ICS)	
IgE مضادات	معدلات نوكوتربين U	جرعة متوسطة/ قوية من ICS	معدلات نوكوتربين U	
Tiotropium	تيوفيلين مديد	جرعة خفيفة من ICS + مضادات نوكوتربين U		
	Tiotropium	جرعة خفيفة من ICS مع تيوفيلين		



Estimate Comparative Daily Dosages for Inhaled Glucocorticosteroids by Age

Drug

Low Daily Dose (μg)

> 5 y Age < 5 y

Medium Daily Dose (μg)

> 5 y Age < 5 y

High Daily Dose (μg)

> 5 y Age < 5 y

Beclomethasone CFC, half in HFA	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
Fluticasone	100-250	100-200	>250-500	>200-500	>500	>500

المكونه الثالثة معالجة التفاقم (نوبات الربو الحادة)

- حجر الأساس في العلاج الاسعافي هو:
 - ارذاذ أو استنشاق الفنتولين (وللعلم فإن بضعة بخّات عبر غرفة الاستنشاق أو الـ Spacer، تعادل جلسة ارذاذ 1 مغ سالبوتامول سائل ممدد بالمردّة)
 - إعطاء الستيروئيدات القشرية فموياً أو حقناً علماً أن سرعة وقوّة تأثيرها متماثل في الحالتين. يبدأ تأثيرها بعد ساعة إلى أربع ساعات.
 - يمنع استخدام المركبات المركزية ويمنع العلاج الفيزيائي ولا داع للشقّعات ولا الصادات.
 - لا ترسل المريض إلى المنزل بدون وصفة كورتيزون فموي لمدة خمسة أيام بعد خروجه من غرفة الإسعاف أو المشفى

مريض ربو عندما يأت بنوبة حادة الى المستوصف

الحالة الأولى: اذا وجد أي مما يلى:

- أزيز مسموع عن بعد ، أو حتى غياب أصوات تنفسية بسبب شدة النوبة
- عدد مرات التنفس اكثـر من 30 / دقيقة
- سحب ضلعي أو رقبي
- زرقة
- أوكسيمترى < 92%
- جريان أعظمي زفيرى < 80% من القيمة المتوقعة للطول والعمر والجنس بعد الموسع القصبي الاستنشاقى
- نبض سريع أو تو تر شريانى غير طبيعى
- أخذ كثـرا من الفنتولين الاستنشاقى في المنزل ولم يتحسن

علاج الحالة الأولى

- يتوجب اعطاء ارذاذ موسع قصبي كالسالبوتامول أو بخاخ سالبوتامول 4-10 بخاخ فنتولين عبر حجرة الاستنشاق ، مع جرعة كورتيزون فموي أو وريدي أو عضلي (وله نفس الفعالية وسرعة التأثير) 20-40 مغ بريدينيزلون.
- يكرر الارذاذ أو البخاخ عبر حجرة الاستنشاق كل ثلث ساعة اذا احتاج الأمر مع المراقبة لمدة ساعة مع اوكسجين أنفي في حال اشباع منخفض .
- فإذا تحسن المريض وذهبت الأعراض نرسله الى المنزل مع وصفة كورتيزون فموي لمدة خمسة أيام 30-40 مع بريدينيزلون في اليوم ، وكورتيزون استنشافي يومياً أو كورتيزون استنشافي مع موسع قصبي مديد وسالبوتامول استنشافي متكرر.
- نعلمه استخدام البخاخ ونرسله للمتابعة في مركز الرعاية الصحية ، أو نحوله لأخذ الرأي الى العيادة الصدرية في المستوصف المركزي أو عيادة المشفى أو طبيبه الخاص.
- أما اذا لم يتحسن فمشفى

الحالة الثانية

- اذا جاء يتكلم بكلمات بسبب ضيق النفس فلا يستطيع اتمام الجملة
- او في حالة انهاك تنفسى
- نعطيه ما سبق وبالاخص الكورتيزون الجهازي
- وقد نعطيه سولفات الماغنيزيوم والاتروبين ارذاذا إضافة للفنتولين ونحو له للمشفى فوراً لوضع الاوكسجين.

المكونه الرابعة :الشاركيه مع المريض وتنقيفه

تثقيف المرضى

- اقرأ أنت ومريضك بطاقة المريض للعلاج الذاتي
- وأجعله يستعمل المنشقة أماماك ، وركز على أهمية الموااظبة على العلاج ، واشرح له أهمية وجود كورتيزون فموي في حوزته للاستعمال عند الشدة.
- أكد لمريضك أنه بحاجة الى دوائين لعلاج الربو : وقائي يومي دائم وعرضي عند الحاجة .

بطاقة المريض للعلاج الذاتي

ملاحم العلاج النباتي

مسؤول (أو رسم) تعاوني أدوية «البريو»

- الأختضر يعني العبور.
 - البرتقالي يعني عذار : يستعمل الأدوية السريعة.
 - الأحمر يعني قلق : يستحسن بالتطهير.



رسول (أو رسم) تعاون أدوات

- تم عدده المطبوعات أو المستندات:

زنگنهان آذربایجان و افغانستان

- Journal S1 (48 g)* *Journal S2* *Journal S3*



卷之三十一

- العنوان: **آفاق وآفاق** - المقدمة

卷之三十一

- • • • •



مقدمة في علم النفس

عمل «وائل» السريع للفنون التشكيلية، المطور الأذربيجاني:

- Baseline Y1 (n=83) Age(Y) n=83



10

Digitized by srujanika@gmail.com

- Digitized by srujanika@gmail.com



مقدار همزة اللام

متحف بالطريق بـ ٣٦ - العوال



الكتاب المقدس

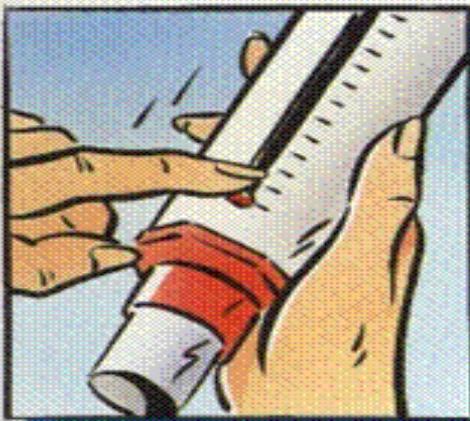
Digitized by srujanika@gmail.com



مثال لمحفوّيات خطة تدبير ذاتي للمريض للمحافظة على السيطرة على الربو

- اسمك رقم هاتف يمكن الاتصال به اسعافيا أفضل قيمة للجريان الزفيرى الاعظمى.
- معالجتك المنتظمة:
- خذ كل يوم - 250 مكغ بيكلوميتازون مرتين ، صباحا ومساء قبل التمرين، خذ بختين فنتولين
- قيم درجة السيطرة بالاجابة على الأسئلة التالية ، في الأسبوع الماضي هل ظهر لديك: أعراض ربو يومية أكثر من مرتين أسبوعيا؟
 - لا
 - نعم
- هل حدث لديك تحدد في التمرين(الرياضة) بسبب الربو؟
 - لا
 - نعم
- استيقاظ ليلاً بسبب الربو؟
 - نعم
- حاجة إلى استخدام الأدوية العرضية السريعة أكثر من مرتين أسبوعيا؟
 - لا
 - إذا راقبت الجريان الأعظمى، هل كان أقل من -----؟
 - نعم
- إذا كانت الإجابة نعم لثلاثة أو أكثر، الربو لديك غير مضبوطا، فراجع طبيبك وربما تحتاج رفع درجة المعالجة ولا تتأخر فيأخذ شوط من الكورتيزون الفموي قورا في منزلك في حال اشتدت اعراضك كثيرا ولم يعد بخاخ الفنتولين يكفيك إلا لساعات .
- اذهب للمشفى بعد أخذ جرعة من الكورتيزون الفموي في حال: لم تستجب على ما سبق. أو نوبه شديدة تمنعك من اتمام الجمل.

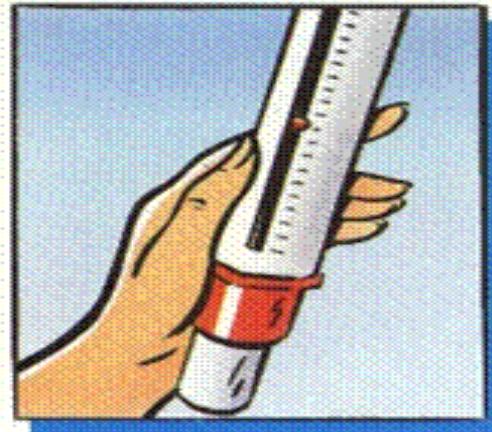
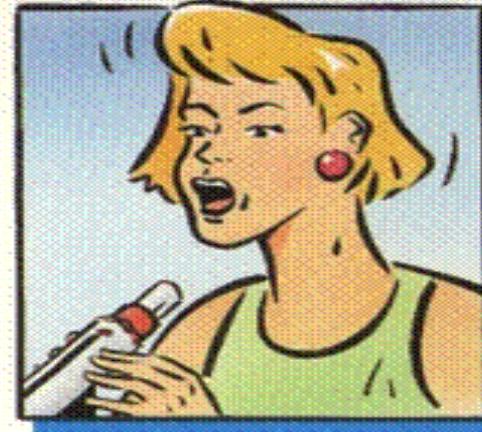
-طريقة استخدام البياك فلو:



1 - تأكد من أن المؤشر موجود في أسفل التدربع



2 - قف وامسك المقاييس مع الانتهاء لعدم إعاقة حركة المؤشر



كيفية استخدام جهاز
قياس الجریان الزلزلي
الأعظمي



Community nurse could play a role

صور لتنقيف المرضى

القصبة بعد أخذ الكورتيزون الاستنشاقى لأشهر

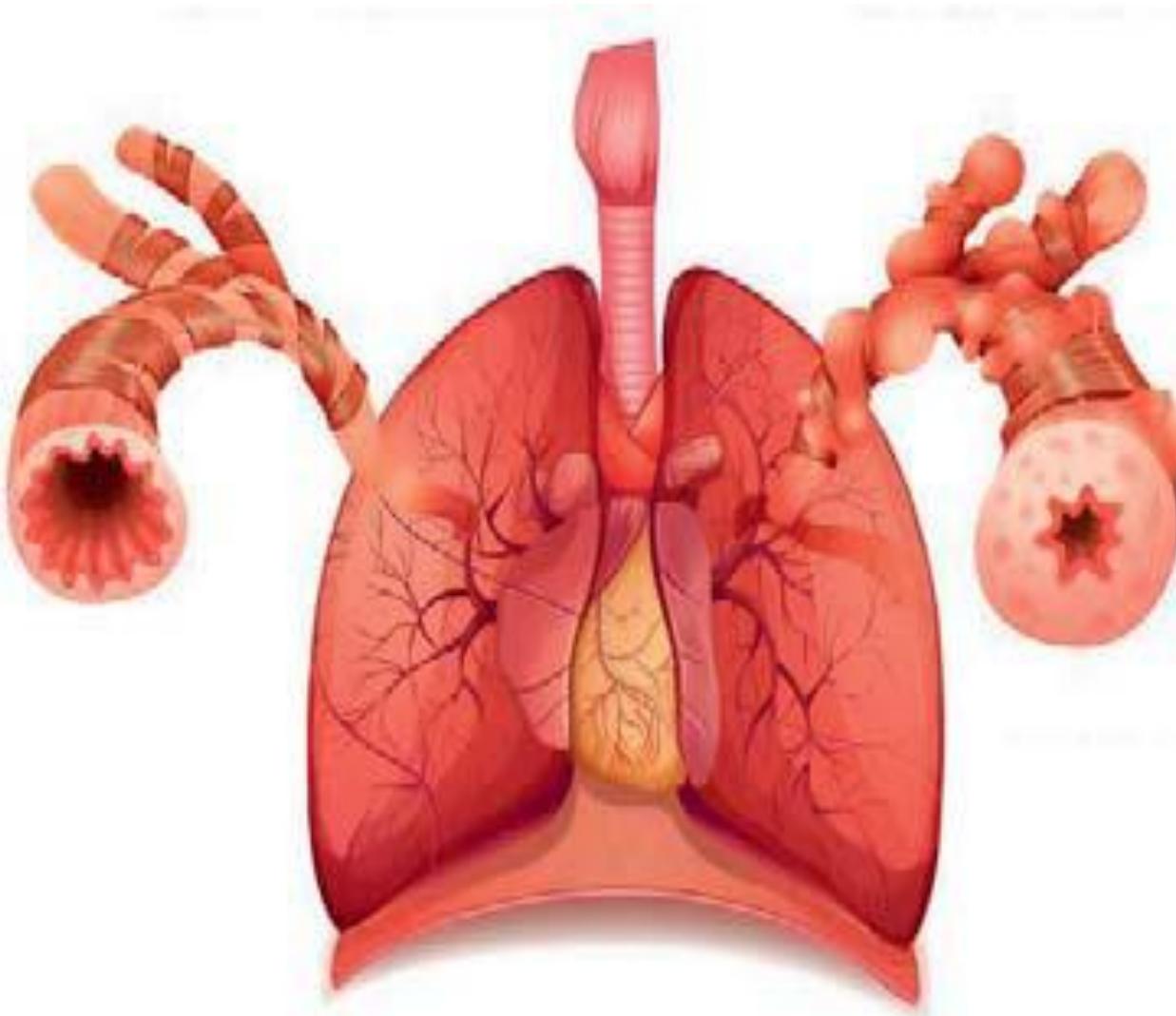


Your bronchi Before Inhaled
Corticosteroids: NOW

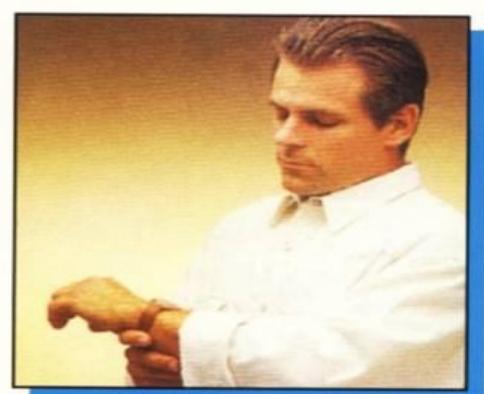
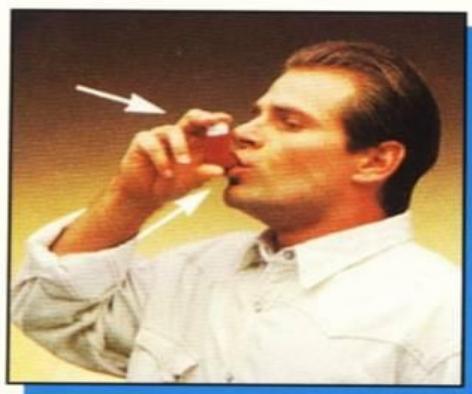
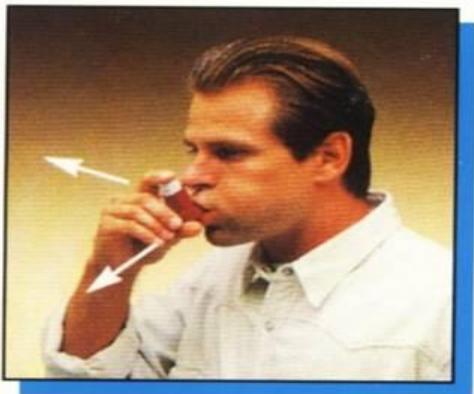
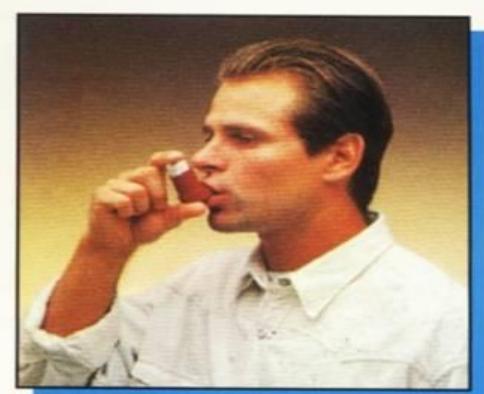
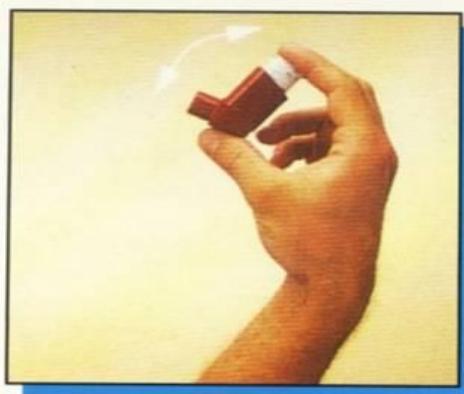
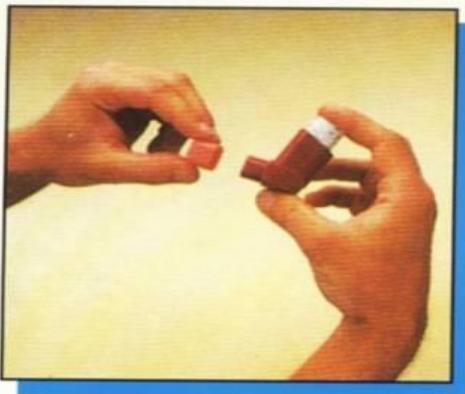


القصبة تفتح بعد أخذ الكورتيزون الاستنشاقي لأشهر والموا拙بة

على الدواء يوميا ضرورية ولا شهر.



Utilisation de l'aérosol doseur





SEREVENT® DISKUS
Salmeterol



ATROVENT®
Ipratropium

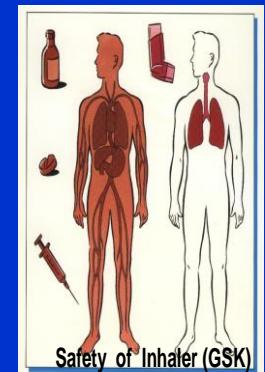


COMBIVENT®
Ipratropium and Albuterol

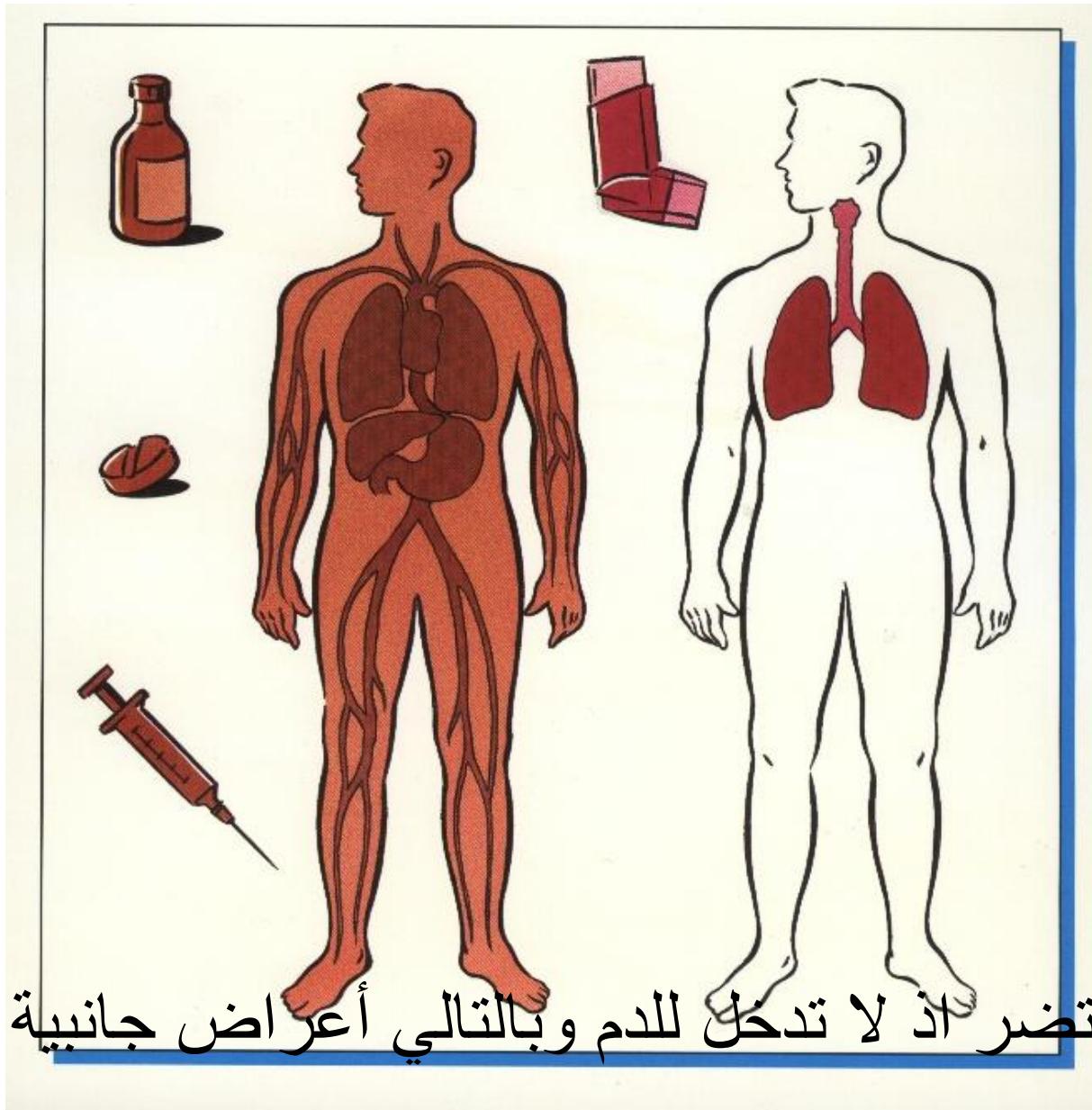


The baby will grow up normally

ADVAIR® DISKUS
Combination Salmeterol (a bronchodilator)
and Fluticasone (an anti-inflammatory)



نجد تفاصيل الاستعمال على الموقع : www.admit-inhalers.org



البخاخة لا تضر اذا لا تدخل للدم وبالتالي اعراض جانبية خفيفه



البخاخ لا يضر طفلك بل سينمو طبيعيا

سيتشوه صدر ابنك اذا لم يأخذ هذا الكورتيزون الاستنشافي •





مضمض فمك بالماء بعد استعمال بخاخ الكورتيزون لتجنب الاصابة بالفطور

طريقة استخدام حجرة الاستنشاق



1. رج المنشقة وركبها على غرفة **AeroChamber**
2. اضغط على أعلى المنشقة لترد دواء الريو داخل حجرة الاستنشاق
3. خذ نفساً عميقاً واحبسه لمدة **10** ثواني
4. قم بزفير
5. تنفس بعمق مرة أخرى ولكن لا تضغط على المنشقة مرة أخرى
6. كرر الخطوات الخمس الأولى بكل بخة
7. عند الرضيع : اتركه يتتنفس أو يبكي **10** ثوان

استعاضة عن غرفة الاستنشاق بزجاجة بلاستك



- أحضر زجاجة بلاستيك قياس ١ لتر عتى الأقل وأحضر بخاخة.
- انزع غطاء فوهة البخاخة ثم ضعها على قاعدة الزجاجة وارسم شكل الفوهة عليه وقص مكانه، ثم ثبت البخاخة بعد خضها على الزجاجة قبل كل استعمال.
- فرغ رئتيك ثم عض على فم الزجاجة.
- أثناء النوبة اضغط 2-15 بخة حسب شدة النوبة، ثم تنفس عشرة ثوان بهدوء وعمق ثم ازفر. يعوض ذلك عن جهاز الارذاذ

المكونه الرابعه :لاتبعاد عن المحرضات والمسبات

- التدخين السلبي أراكيل وسكائر • العت البحري
- حبيبات الطلع • الوقود بعض أنواعه
- •

الابتعاد عن المحرضات: في الريو

Pourquoi ne pas arrêter de fumer avec le



The CD-ROM cover features a large, orange cartoon cat with green eyes and a white mustache, smoking a cigarette. The title 'C-dit à bac' is at the top, followed by 'faits et méfaits du tabac'. The Philips logo is at the bottom left, and 'DIGITAL VIDEO ON CD-i' is at the bottom right.

Bertrand Dautzenberg
Offices sans tabac, 7, rue du Château-d'Eau, 75010 Paris
Gilles Flourens
Officiale 7 Multimédia, 268, tel Raspail, 75014 Paris

الابتعاد عن المحرضات: في الريو

- يجب أن تكون غرفة النوم مشمسة والفرش وأغطية الفراش قماش أملس غير مصوف حيث تغسل بدرجة حرارة 60 مئوية كل أسبوع
- عدم وضع سجاد أو موكيت في غرفة النوم
- تستعمل مكنسة الكهرباء وان لم توجد فالمسح بالماء
- عدم وضع ألعاب ذات فراء.
- **وبالتأكيد عدم التدخين في المنزل، واعلم أن الفلاتر لتنقية الهواء لا تفيد**
- بالنسبة للمنظفات فيمكن استعمال الخل لمسح الأرض والبيكربونات للتنظيف والتبييض

العت البحري: في غبار أسلس المنزل



المكونه الخامسة: حالات خاصة

حالات خاصة

- 1- رشح تحسسي مرافق: يعالج
- 2- حامل تعالج: يفضل ضبط جرعة الكورتيزون الاستنشاقية المناسبة وأقل جرعة تضبط المرض
- 3- فتق حجابي عرضي يعالج
- 4- ربو شديد معنده : درجة 4 أو 5 : أعلى جرعات الكورتيزون الاستنشاقية مع مقلد بيتا 2 مديد ومضاد لوكوتريبين ، وثم يضاف Tiotropium وقد يكون جرعة فطام من الكورتيزون وثم الأدوية الحديثة . رأي الاختصاصي المشرف أو تحويل للعيادة الصدرية في مراكز مختصة
- 5- الربو المهني
- 6- المسنين
- 7- الأطفال دون خمسة سنوات

الربو المعند :

Refractory Asthma, Severe Asthma

- عندما يحتاج مريض الربو لأعلى جرعات الكورتيزون الاستنشافي بالإضافة لمقلدات بيتا 2 مديدة الأمد ، ولمعدلات الوكوتريين وقد يكون لجرعة فطام من الكورتيزون الفموي ولا يستقر نسميه الربو المعند
- وعندما يستقر على هذا العلاج ولكن أي محاولة لانقاشه تجعله يفقد الاستقرار نسميه الربو الشديد أو أيضا المعند أو الربو المعتمد على الكورتيزون .
- شرط أن يكون تم التأكد من التشخيص ، ومن علاج المرافق المرضية كقصور قلب أو قلس أو رشح والتهاب جيوب تحسسي ، ومن طريقةأخذ البخاخ ، وبعد المراقبة على الدواء لستة أشهر وبشراف اخصاصي.

كيف نقارب مريض الربو GINA 2016

قيم درجة المسيطرة على الربو في الأربع أسابيع الفائتة	الأعراض، الخلوة المستقبلية. تحديد جريان الهواء وفقاً لوقفات الرئة وتقيس قبل العلاج ثم بعد 3 أشهر ثم دوريا
تدبر العلاج	هل يأخذ دواعه الوقائي من الكورتيزون الاستشافي، المواظبة، والطريقة الصبيحة لأحد البعناخ، تأكيد من بطاقة العلاج الذاتي
الراضيات المراقبة	بدانة، فتق حجابي عرضي غير معالج، التهاب أنف تحسسي أو جيوب تحسسي، توقف نفس أثناء النوم، فلق و كآبة، فصور قلب، داء انسدادي، حيث أن تدبرها جزء من العلاج لتحسين مستوى الحياة

مع المتابعة الدورية

- تزداد السيطرة على الريو شهراً بعد شهر باتباع الكورتيزون الانشافي، والزيارات المتكررة للطبيب يجب أن تساعد في توضيح ذلك له كي لا ييأس ويترك دواعه
- على الطبيب ألا يهمل تخفيف الجرعة كل ثلاثة أشهر في حال السيطرة

نجد طرق استخدام منشقات البودرة الجافة على المواقع التالية

- www.ginasthma.org
- www.educationforhealth.org
- www.admit-inhalers.org

بالنسبة للبخاخات العاديّة يجب التأكّد من احتوائّها على غاز دافع :
Hydrofluoroalkin (HFA), Chlorofluorocarbon(CFC)
لأن الجرعة ليست معايّلة والتوصيّة هي لاستعمال HFA صديقة
البيئة

Why asthma makes it hard to breathe

An airway that's too narrow
like the nose and mouth when
breathing through the nose and mouth

In most people, the
airways remain a normal size.
In people with asthma,
the airways are
swollen and narrowed
because of mucus
and muscle spasms.

From normal to the extreme,
the airways become
narrower and narrower
until they're barely
open.



A normal airway is like
an open umbrella.



An asthma attack narrows
the airway.

Source: American Lung Association, Asthma and You

- التشنج العضلي للعضلات القصبية والقصبية الملساء وهذا يفسر دور العلاج العرضي بالموضع القصبي
- الورمة والتجمع الخلوي وبالأخص محبات الحامض وهذا ما نسميه الالتهاب الذي يستمر اذا استمر التعرض للمحسس ، حيث أن الربو مرض مزمن(هنا نفهم الحاجة للكورتيزون الاستنافي يوميا)،وكما يزداد الالتهاب في النوب الشديدة الحادة مما يحتاج للكورتيزون الفموي أو حقنا"
- فرط افراز المخاط ال الزج وتجمع سدادات قصبية يتقشعها المريض في نهاية النوب

يجب أن تجيد الممرضة قياس البياك فلو وتسجله يوميا في
المشافي ومنزل المريض أن طلب ذلك



: نستعمل حسب الامكانية في المراكز

Audits

الاستمرارات البحثية والتعليمية

يملؤها الطبيب بعد مساءلة المريض ، في
البدء وفي كل زيارة متابعة، ثم يعاينها
ال Supervisor بشكل دوري

استماراة مبسطة لنوبة ربو في المستوصف ومراكيز الرعاية الصحية

- اسم المريض رقم المريض
- التاريخ
- قيمة البيك فلو قبل الموسع • قيمة البيك فلو بعد الموسع
- عدد مرات التفس / الدقيقة
- النبض
- اشباع الاوكسجين
- سحب ضلعي ورقبى
- درجة الوعي
- زرقة
- القدرة على اتمام الكلام: كلمات بجمل طبيعي
- استعمال الادوية الاسعافية قبل مجئه بخاخ فنتولين كورتيزون فموي
- تقديرك لشدة النوبة العلاج
- ارسال الى المنزل مع موعد للمراجعة: الوصفة المرافقة
- تحويل الى المشفى
- هل علمته طريقة استخدام البخاخ؟

استماراة مبسطة للعلاج الدائم للربو في المستوصف ومراعي الرعاية الصحية

- اسم المريض: رقم المريض: تاريخ: مسيطرا عليه في الأسبوع أو الأسابيع الماضية (جدول رقم 2)
- غير مسيطر عليه في الأسبوع أو الأسابيع الفائتة
- لماذا: يستيقظ ليلا محدود الجهد يكثر استعمال بخاخ الفنتولين بيک فلو منخفض (قيمتها) نوبة احتاجت كورتيزون فموي العلاج الموصوف - سابقًا التزامه به يأخذ البخاخ جيدا قيمة البيك فلو قبل وبعد الموسع القصبي الوصفة الحالية من قبلك: كورتيزون استنشاشي علاج انشاشي مركب اسم البخاخة والجرعة اليومية المحرضات تجنبها مدخن سكافير أراكيل سكافير أراكيل التثقيف: طريقة أخذ البخاخة اعطاء بطاقة العلاج الذاتي موعد المراجعة تحويل الى جهة أعلى هل جرب أخذ البخاخ أمامك
- المتابعة: بشكل دوري أسبوعيا في البدء لموازنة العلاج، ثم كل ثلاثة أشهر حيث تتحرى ما يلي
- اسم المريض: رقم المريض: تاريخ: رقم المراجعة: هل مسيطر على الربو: استيقاظ ليلى استعمال متكرر للبخاخ الموسع بيک فلو نوب شديدة تحدد مجهوا دعه يجرب استعمال البخاخ أمامك: هل يجيد استخدام البخاخ يأخذ دواءه بانتظام يتتجنب المحرضات هل من جديد يريد قوله هل هناك تأثيرات جانبية للأدوية (ملحق رقم 3 - 4)
- هل استعمل بطاقة للعلاج الذاتي: هل فهم محتواها:

استمارة الزيارة الأولى لمريض الربو: التصنيف والعلاج

اسم المريض	رقم المريض	جنس المريض	مهنته
درجة الثقافة	سن بدء المرض	قصة عائلية	
مدخن	سكافير	اراكيبل	
مدخن سلبي في المنزل:	سكافير	اراكيبل	
مدخن سلبي في العمل:	سكافير	اراكيبل	
الأعراض خلال الشهر الماضي:			

الأعراض	يومياً	اسبوعياً	شهرياً
الأعراض النهارية			
الأعراض الليلية			
الحاجة لقليلات B2			
Peak Expiratory Flow Rate (PEFR) قبل وبعد الموسع			
FEV1 قبل وبعد الموسع			
تحدد جهد			
وجود هجمات احتاجت الكورتيزون الفموي			

- التصنيف ربو غير مسيطر عليه
- المحرضات: عن المنزل التدخين السلبي غيرها
- المعتقدات الحالية
- العلاج السابق: الدواء السابق وجرعته: كورتيزون استنشائي فانتورين استنشائي
- الوصفة المعطاة: مشاركة كورتيزون استنشائي مع LABA غيره
- كورتيزون استنشائي
- فانتورين استنشائي
- مشاركة كورتيزون استنشائي مع LABA غيره
- التحويل إلى مستوى أعلى:

المتابعة

1. هل واخلي يومياً على الأدوية الموصوفة نعم لا
 2. هل يعرف طريقة استخدام المنشقة نعم لا
 3. هل تجنب المحرضات نعم لا

التواء في كل مراجعة							مؤشرات السيطرة على الريو
مراجعة (6)	مراجعة (5)	مراجعة (4)	مراجعة (3)	مراجعة (2)	مراجعة (1)		
							الأعراض التهارية
							الأعراض التليلية
							تحدد التشاحن الفيزيائي
							الثورات الحادة
							استعمال بخاخ الفنتوين
							قيمة PEFR قبل وبعد الموسع
							قيمة FEV1 قبل وبعد الموسع
							درجة السيطرة

سبباً عدم السيطرة الجيدة:

- عدم تجنب المحرضات عدم معرفة طريقة أخذ البخاخ عدم أخذ الدواء
 - عدم الفهم للفرق بين الأدوية الوقائية اليومية والعرضية سريعة المفعول
 - الخوف من الآثار الجانبية للأدوية
 - كلفة الأدوية
 - نقص الوعي في التدبير الشخصي
 - التقليد والمعتقدات حول الريو
 - عوامل عائلية (مدخنين، حيوانات أليفة) اسباب أخرى
- التدبير:
- متابعة العلاج
 - تغيير العلاج مع الجرعة: كورتيزون استنشافي مشاركة كورتيزون استنشافي مع LABA
 - التحويل الى مستوى أعلى

مخاطم الريو في غرف الاسعاف

الاسم	العمر	الجنس	الهاتف
التدخين أراكيل	الدخين سكائر	المهنة	
الأعراض السريرية: حنيق النفس: عند الكلام، أو في الراحة أخذ في المنزل علاجا بالفنتولين الاستنشاشي بشكل متكرر أو أخذ كورتيزون قموي ولم يتحسن			
نبض متصرع: عدد مرات التنفس في الدقيقة أكثر من ثلاثين: صعب ضلعي أو رقبى			
أزيز مسموع عن بعد أو غائب أي تقييم وعي			
دخل المشفى سابقاً بسبب الريو بقيت قيمة الجريان الزهيري الأعظمي عند أقل من 68% رغم عدة جلسات إرداد أو حبرة استنشاق مع فنتولين			
هل أحسن إنجاز البيك هلو اشباع الأوكسجين أقل من 92%			
في حال أي مما أعلاه موجود يجب إعطاء الكورتيزون القموي أو الوريدي وتكرار الإرداد أو الحبرة مع بخاخ الفنتولين لمدة ساعة. واعطاؤه الأوكسجين ان وجد			
ادخاله المشفى إذا لم يتحسن أو بقي الاشباع أقل من 92%			
أو تخريجه الى المنزل مع وصفة موسع قصبي انشاشي متكرر وكورتيزون قموي في حال تحسنه: بريدينزولون 30 - 40 مغ يوميا لمدة خمسة أيام وكورتيزون انشاشي			
علم المريض كيف يأخذ البعثاخ وأعطيه موعدا للمتابعة في العيادة			