



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

PRIMARY HEALTH
CARE PROJECT



وزارة الصحة
دائرة الصحة العامة

دليل عمل تشخيص وعلاج الربو

دائرة الصحة العامة - شعبة الأمراض غير الانتقالية في العراق

DISCLAIMER

This guideline has made possible through support provided by the U.S. Agency for International Development (USAID) under Primary Health Care Project in Iraq (PHCPI) implemented by University Research Co., LLC. This guideline has been developed in Iraq in close collaboration with the Ministry of Health (MoH) in July 2012

جدول المحتويات

3	شكر وتقدير
4	1. مقدمة
4	2. التعريف
4	3. الفسيولوجيا المرضية
4	4. تشخيص الربو
5	4.1 التقييم الأولي
6	الفحص الطبي
6	5. التشخيص:
7	6. التشخيص التفريقي
8	7. تصنيف مستوى شدة مرض الربو
9	8. أهداف علاج الربو
9	9. علاج الربو
9	9.1 نظرة عامة
10	الأدوية غير الفعالة
11	9.4 بروتوكولات إدارة العلاج باستخدام الادوية استناداً على بواسطة تصنيف شدة الربو
11	10. متابعة الأنشطة والجدول الزمني
12	10.1 علاج الحالات الطارئة لنوبات الربو الحادة
13	11. دليل الإحالة
13	12. الرسائل الصحية التعليمية
14	13. علاج الربو بالمنزل
15	ملحق 1. الاستخدام الأمثل لأجهزة الاستنشاق والفواصل
16	ملحق 2. القيم الطبيعية للعلامات الحيوية
17	ملحق 3 قائمة فحص مراقبة الأداء الربو
20	ملحق 4 الربو الرعاية المنزلية
25	المراجع

قائمة الجداول

8	الجدول رقم 1. تصنيف شدة الربو: الخواص الإكلينيكية قبل العلاج
10	الجدول رقم 2. الأدوية المتاحة لعلاج مرض الربو
11	الجدول رقم 3. التحكم في العلاج بتصنيف شدة الربو

شكر وتقدير

للمساهمين في دليل الإرشادات الوطنية لمرض الربو

د.منى عطاءالله خليفة علي، مدير شعبة الأمراض غير الانتقالية/وزارة الصحة

عباس طه جعفر، أخصائي تمرير

أمجد عزيز محمود، مسؤول الصيدلة

د.بشرى ابراهيم عبد اللطيف، الحاصلة على درجة الماجستير في طب المجتمع، أخصائي في طب المجتمع، قسم الامراض غير الانتقالية قسم الرعاية الصحية الأولية/وزارة الصحة

د.مصطفى عبد الفتاح، طبيب أخصائي

د.محسن أحمد جاسم، طبيب أخصائي

د.ندا عبد الوهاب موسى، أخصائية طب المجتمع، قسم الرعاية الصحية الأولية/شعبة الامراض غير الانتقالية/وزارة الصحة

د.زايد عبد النافع، قسم الرعاية الصحية الأولية/رئيس شعبة الامراض غير الانتقالية/وزارة الصحة

الربو

1. مقدمة

يعتبر الربو القضيبي مشكلة هامة للصحة العامة وينتشر الربو القضيبي في جميع أنحاء العالم. وغالباً ما يبدأ المرض في مرحلة الطفولة، ويبلغ معدل انتشاره في جميع أنحاء العالم بما يقارب 10% بين الأطفال والشباب أقل من 18 سنة. وان معدل الانتشار المثبت حالياً في اصائيات منطقة الشرق الأوسط منخفضة إلى حد ما، تتراوح ما بين 5.6% في المملكة العربية السعودية و8.5% في الكويت. وفي العراق هناك ما يقارب 200.000 مريض يشخص بالربو في العام الواحد إما في المستشفيات أو يتم علاجهم في الطوارئ.

وبشكل عام، فان ما بين 50% و80% من حالات الربو تكون واضحة قبل سن الخامسة من العمر. على الرغم من أنها تعتبر مشكلة كبيرة أثناء الطفولة، فقد تختفي الأعراض في ما يقارب 50% من تلك الحالات مع اعتدال شدته نسبياً في أواخر سن المراهقة، بينما 80% من الحالات الأكثر شدة تستمر فيها أعراض المرض حتى البلوغ. ولحسن الحظ، يحدث الانخفاض في القدرة المناعية مع التقدم في السن، وتتنخفض أعراض الربو عادةً عند المسنين.¹

2. تعريف

الربو عبارة عن مرض التهابي مزمن في المسالك التنفسية ينتج عنه انسداد في القصبات الهوائية بدرجات مختلفة وان هذه الانسدادات قابلة للإصلاح اما باستخدام العلاج المناسب أو بصورة تلقائية. ويتصف الربو بنوبات ضيق تنفس عرضية، وسعال، و صوت ازيز التنفس وتسمى هذه الصفات ب ("ثالوث الربو").

3. الفسيولوجيا المرضية

يمكن إثارة التهاب جدران القصبات الهوائية في مرض الربو عن طريق عدد من العوامل البيئية والذاتية المثيرة. وينتج عن ذلك انسداد المسالك الهوائية بدرجات متفاوتة، مصاحبة لسماع أصوات أزيز أثناء الزفير والسعال، وضيق الصدر والانفعالات. بالنسبة للمرضى المصابين بلأعراض المزمنة، يتمثل هذا الالتهاب في درجات عدة دائماً، بغض النظر عن مستوى شدة مرض الربو.

4. تشخيص الربو

يتم تشخيص الربو مبدئياً عند التحقق من ثلاثة حالات تالية:

1. وجود أحد الأعراض الناتجة عن نوبات انسداد المسالك التنفسية
2. انسداد المسالك التنفسية يمكن اصلاحها حتى ولو بصورة جزئية
3. استبعاد الأسباب البديلة المحتملة لانسداد المسالك التنفسية يتم هذا بالاعتماد على التاريخ المرضي والفحص الطبي

يتم تشخيص الربو بالاستناد على احدى النتائج التالية (الدالة على وجود انسداد في المسالك التنفسية ودليل على ان هذا الانسداد يمكن اصلاحه) • الأعراض (ثالوث الربو):

- يقوم المريض بوصف اعراض الازيز المتقطع، وضيق الصدر، وضيق في التنفس أو السعال خاصةً في الليل
- تنتوع الأعراض على مدار اليوم أو الأسبوع
- تزداد الأعراض سوءاً في الليل، وأثناء ممارسة التمارين أو في وجود مسببات الحساسية أو المهيجات
- ينتج ازيز التنفس عن عوامل محفزة خاصة. تنتوع تلك العوامل المحفزة من فرد لآخر، لكنها تكون ثابتة نسبياً بالنسبة لكل فرد. قد يكون هناك عاملاً أو اثنين فقط لبعض الأفراد، وعوامل متعددة لآخرين. تعريف تلك العوامل المحفزة للربو يتم مبدئياً من خلال ملاحظات المريض والتاريخ المرضي الدقيق الذي يتم تسجيله من قبل مقدم الخدمة للرعاية الصحية. غياب الأعراض في وقت الفحص لا يستبعد تشخيص الربو، وهذه الأعراض والعلامات يمكن أن تكون متغيرة جداً طوال اليوم، وتظهر أحياناً في الليل فقط

¹National Heart, Blood, and Lung Institute of the National Institutes of Health. Guidelines for the diagnosis. and management of asthma, 2007. <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.pdf/>.

- التاريخ المرضي
 - حساسية التهاب الجلد التأتبي و التهاب الأنف
 - تاريخ الربو، أو حساسية الصدر أو الجلد، أو التهاب الجيوب الأنفية أو التهاب الأنف المزمن في العائلة.
- قد يكشف الفحص الجسمي عن:
 - زيادة توسع القفص الصدري
 - ازدياد أثناء الزفير، أو زفير قسري بفترة طويلة
 - الإفرازات الأنفية، أو التهاب الجيوب الأنفية، أو التهاب الأنف، أو الزوائد الأنفية
 - التهاب الجلد التأتبي أو الإكزيما، أو مشاكل حساسية في الجلد

4.1 التقييم الأولي

التاريخ المرضي

- يتم تشخيص الربو مبدئيًا بواسطة التاريخ المرضي، والتاريخ الإكلينيكي الذي يتضمن النقاط التالية:
 - أسأل بشكل خاص عما يلي، وحاول قياس وتيرة كل عرض لكل أسبوع ومدته:
 - ازدياد تنفس عرضية أثناء التنفس
 - الإحساس بضيق في الصدر أو ألم في الصدر (خاصة عند الأطفال)
 - ضيق في التنفس عند الراحة، أو عند ممارسة التمارين المعتدلة
 - السعال، الجاف أو المتزايد
 - نزلات البرد أو عدوى الجهاز التنفسي العلوي المتكرر، خصوصًا عدوى الجهاز التنفسي العلوي الذي يستغرق أكثر من 10 أيام لشفاءه
 - الأعراض التي تزداد سوءًا في المساء، خصوصًا السعال
 - العوامل المحتملة لتحفيز الربو العرضي، مثل:
 - التهاب الفيروسى للجهاز التنفسي العلوي (URI)
 - غبار البيت (العث)
 - حبوب اللقاح
 - التمارين
 - التعرض للدخان (السيجار، والسجائر، وأجهزة التدخين المنزلية)
 - المهيجات البيئية مثل تلوث الهواء والعطور
 - المطاط (لاحظ خصوصًا العاملين في المجال الطبي باستخدام قفازات المطاطية أو الأنايب)
 - الحيوانات ووبر الحيوانات
 - أدوية معينة (مثل الأسبيرين أو أدوية NSAID)
 - الضغط النفسي
 - العوامل المهنية مثل الأبخرة الكيميائية
 - الحساسية الغذائية (لاحظ أنها أقل تواترًا بكثير كسبب للربو أكثر من أمراض الحساسية أو المهيجات المستنشقة)
 - أعراض الارتجاع المعدي المريئي (GERD)
 - وجود وجود حساسية للإتهاب الجلد التأتبي أو التهاب الأنف (50-80% من المرضى الذين يعانون من التهاب الجلد التأتبي يعانون من تطور مرض الربو أو حساسية الأنف)
 - التاريخ الطبي للعائلة، خصوصًا التركيز على الأقارب المصابين بالربو، التهاب الأنف، التهاب الجلد التأتبي أو التهاب الجيوب الأنفية المزمن
 - عدوى الجهاز التنفسي الحاد العرضي
 - تاريخ الأدوية، خاصة محصرات البيتا والعقاقير المضادة للالتهابات غير الستيرويدية (NSAID)، الأسبرين
 - مشاكل طبية أخرى

4.2 الفحص الطبي

يعتبر الفحص الطبي الهادف أساسي ويشتمل على الحد الأدنى من التالي:
يجب أن يُقيم الفحص العام مايلي:

- درجة ضيق التنفس
- تقييم الحديث – هل هو متقطع بسبب جهد التنفس؟
- وجود زرقان
- القلق أو الاضطراب
- استخدام العضلات الملحقة للتنفس
- معدل التنفس والنبضات (انظر دليل 2 للقيم الطبيعية حسب العمر)
- ضغط الدم (ضغط الدم المرتفع وغالبا ما يصاحب القلق لضيق في التنفس، وضغط الدم المنخفض يمكن أن تشير إلى انهيار المعاوضة القلبية الحاد مع عجز الجهاز التنفسي)
- وجود نبض متناقض – زيادة في قوة النبضات مع الشهيق
- التمييز بين صرير الشهيق وأزيز الزفير (خصوصاً في الأطفال)

الأذن، والأنف والحلق:

- التهاب الأذن المحتمل، أو الحاد أو المزمن، خاصةً في الأطفال. راجع إذا كان هناك أى سؤال في التشخيص.
- تشوهات الأنف وتشمل:
 - درجة احتقان الأغشية المخاطية وسمة المخاط - صافي أو قيحي
 - تضخم الغشاء المخاطي الأنفي
 - وجود لحمية أنفية
- الحلق – انسداد محتمل في المجاري التنفسية العلوية مع التهاب أو تضخم اللوزتين

الجهاز التنفسي:

- استخدام العضلات الملحقة للتنفس – خصوصاً عضلات الرقبة
- درجة حركة الصدر
- درجة حركة الهواء (مرحلة ممكنة من التنفس الممتد، أو صدر صامت)
- وجود وموقع أزيز الزفير
- وجود وموقع الخشخشة أو السعال الجاف

القلب:

- معدل ضربات القلب
- وجود لغط القلب
- صدور اصوات الخبب (S3 أو S2)
- تقييم احتمال وجود تضخم بالقلب

5. التشخيص:

يتم تشخيص الربو على أساس وجود تاريخ طبي يوحى بوجود المرض والفحص الطبي كما تم ذكره أعلاه.

الفحوصات والإجراءات التشخيصية

يجب أن يتضمن الفحص المبدئي على الآتي:

- اختبارات وظائف الرئة (ملحق)
- قياس التنفس: يستخدم لتأكيد التشخيص. يوضح انسداد معين في المجاري التنفسية يمكن اصلاحه بصورة جزئية على الأقل باستخدام العلاج المناسب في يجب القيام بقياس التنفس إذا أمكن أثناء معاناة المريض من بعض الأعراض، وهو يقوم على قياس حجم الزفير الخارج في الثانية الأولى (FEV_1) والقدرة الحيوية القسرية (FVC)، وكلاهما في وقت الراحة وبعد استنشاق $beta_2$ قصير المفعول مثل سالبوتامول. يتم التأكيد على الإصابة بالربو مع النتائج التالية:
- FEV_1 أقل من 80% والقيمة المتوقعة قائمة على طول المريض ووزنه.
- معدل FEV_1/FVC أقل من الحد الأقل للطبيعي بالنسبة لعمر وحجم المريض.
- يزيد FEV_1 أكثر من 12% - 15% بعد استنشاق $beta_2$ قصير المفعول مثل سالبوتامول (4 أنفاس من 100 ميكروجرام لكل نفس)
- ذروة معدل التدفق الزفيري: قياس ذروة التدفق كأساس للمرجعية المستقبلية والمراقبة. وجود اختلاف نهاري أكبر من 20% وزيادة تتراوح ما بين 15 - 20% بعد موسع القصبة الهوائية وهذا يشير إلى تأكيد الإصابة بالربو
- أشعة سينية للصدر تركز على:
- ارتشاحات محتملة مما يشير إلى حدوث التهاب رئوي فيروسي أو جرثومي
- احتمال تضخم القلب أو دليل لعجز القلب (الذي يمكن أن يتسبب في "الربو القلبي")
- احتمال وجود فرط انتفاخ في الصدر والرئة، مع تسطح للحجاب الحاجز
- احتمالية استنشاق أجسام غريبة مع فرط اتساع جانب واحد من الصدر (خصوصاً في الأطفال)

في حالات محددة أو شديدة، قد نحتاج إلى بعض الفحوصات الإضافية:

- أشعة سينية للجيوب الأنفية إذا كان التاريخ أو الفحص يوحي بالتهاب الجيوب الأنفية المزمن
- تشبع الأكسجين، أو قياس غازات الدم
- أشعة سينية للصدر لتحديد المشاكل مثل انخماص رئة، استرواح الصدر، استرواح المنصف

6. التشخيص التفريقي

من المهم أن نتذكر أن "ليس كما صدر أزيزاً ربو!" هناك حالات أخرى متعددة قد تحاكي مرض الربو، وتحتاج إلى استبعادها بواسطة التاريخ الطبي الدقيق والفحص البدني، بدعم من الفحوص التشخيصية المستهدفة. يجب أن يضع التشخيص التفريقي النقاط التالية في الاعتبار:

- التهاب القصبيات بسبب فيروس الجهاز التنفسي الخلوي (RSV) في الأطفال الأقل من سنتين
- أظهرت بعض الدراسات أن أكثر من 30% من الأطفال يعانون من الازيز في التنفس ومصابين بعدوى RSV تتطور الحالة لتصبح ربو لاحقاً في الطفولة
- التهاب الشعب الهوائية الفيروسي أو البكتيري مع المخاط الرئوي
- الخانوق (الذي بالفحص الدقيق يظهر صرير الشهيق بدلاً من أزيز الزفير)
- مرض انسداد المجاري التنفسية المزمن (عادةً لا يمكن اصلاحه باستعمال موسع القصبة الهوائية)
- الانصمام الرئوي
- أمراض القلب الخلقية (فشل الجزء الأيسر من القلب مع وذمة رئوية يمكنها أن تؤدي إلى بعض الصفير المسموع المعروف باسم "ربو القلب")
- استنشاق جسم غريب – عادة ما يحدث للأطفال
- ارتجاع المريء – عادةً ما يرتبط بعرض نوبات الإختناق وارتشاحات الفص الصدري الأيمن المتوسط
- تلين الحنجرة الرغامي – عادةً ما يحدث في حديثي الولادة، ويحدث صرير أثناء الشهيق
- ضعف الأحبال الصوتية - التي يحدث عادةً صرير الشهيق والأصوات في الزفير التي يمكن أن تشبه أزيز
- الإصابة الطفيلية ذات الهجرة الرئوية - في المناطق الموبوءة لعدوى الديدان الطفيلية مثل الإسكارس

الأسباب الأخرى للسعال المزمن وضيق في التنفس في بعض الأحيان:

- السعال الرئوي المبكر – وقد يحدث في المراحل المبكرة من السعال والصفير عند التنفس المتقطع والخشخشة، وألم في الصدر، ولكن عادةً ما يمكن تمييزه بواسطة التطور المطرد وتفاقم الأعراض، وفقدان الشهية، وفقدان الوزن، والأشعة السينية للصدر غير الطبيعي،
- تليف الرئتين - وهو مرض خلقي عبارة عن التهابات مخاطية ثانوية رئوية سميكة جدًا - قد تكون في بعض الأحيان مرتبطة مع صعوبة التنفس وصرير التنفس
- توسع الشعب

7. تصنيف مستوى شدة مرض الربو

يشكل تصنيف شدة الربو أساس لشدة الأدوية المستخدمة للعلاج . يجب تصنيف شدة المرض طبقاً لعدد مرات حدوث الأعراض العرضية لأى من التالي (جدول 1):

- سعال عرضي
- ضيق الصدر
- ضيق بالتنفس
- أزيز عرضي أثناء الزفير

الجدول 1. تصنيف شدة الربو الخواص الإكلينيكية قبل العلاج

FEV1 أو PEF*	ليالي الأعراض	أيام مع الأعراض	
$\leq 75\%$	≥ 2 ليال/شهر	≥ 2 من الأعراض عرضية/أسبوع	خفيف متقطع
$\leq 80\%$	3-4 ليال/شهر	من 3-6 بساوي أعراض عرضية/أسبوع	خفيف متواصل
$< 60\% - > 80\%$	لأقل من أو يساوي 5 ليال/شهر	أعراض يومية	متوسط متواصل
$\leq 80\%$	متكرر	أعراض دائمة	شديد متواصل

* القيم المتوقعة لحجم الزفير القسري في الثانية 1 (FEV1) أو أفضل نسبة شخصية لتدفق ذروة الزفير (PEF) (مرتبطة بالأطفال في سن 6 أعوام أو كبار السن الذين يمكنهم استخدام هذه الأجهزة).

لاحظ أن التالي ينطبق على هذا التصنيف:

- أعراض الفترة المسائية (التي تتمثل في الاستيقاظ على السعال) تعتبر الأكثر أهمية حتى لو حدث مرة واحدة أو مرتين في الشهر . وقد يتطلب ذلك استبيان دقيق للكشف عن السبب
- يجب تحديد المرضى على مستوى التصنيف الذي تحدث فيه أكثر الأعراض المتكررة.
- قد يتغير تصنيف الفرد بمرور الوقت
- المريض في أى مستوى من الشدة لمرض الربو المزمن قد يعاني من نوبات معتدلة أو متوسطة أو شديدة . يعاني قسم من المرضى المصابين بالربو المتقطع نوبات شديدة مهددة لحياتهم تفصل بينها فترات متباعدة تشهد وضيفة طبيعية للرئة ولا تعاني من أى أعراض
- المرضى الذين يعانون من نوبتين أو أكثر للربو في الأسبوع (أعراض تزداد سوءاً) التي تدوم ساعات أو أيام يميلون للاصابة بالربو المتوسط الى الشديد المستمر

8. أهداف علاج الربو

عند الإنتهاء من تشخيص الربو المزمن، يجب تحديد أهداف استراتيجية علاج مرض الربو بعناية ومناقشتها مع المريض. وعلى الأقل، يجب أن تشمل الأهداف على التالي:

- منع أعراض الربو المزمنة ونوباته أثناء النهار والليل، التي يجب أن تتضمن:
 - عدم وجود مقاطعات أثناء النوم
 - عدم الغياب عن العمل أو المدرسة
 - عدم زيارة قسم الطوارئ
 - عدم زيارة المستشفى
- الاستمرار على القيام بالأنشطة العادية أو القريبة من الطبيعية خلال النهار، بما في ذلك التمارين والأنشطة الجسدية الأخرى
- تحقيق أداء الوظائف الطبيعية أو القريبة من الطبيعية للرئة مثلما يتم قياسها بمقياس التنفس أو عداد ذروة التدفق.
- تقليل الاستخدام للحد الأدنى لجهاز استنشاق نواهض متلقيات البيتا 2 β_2 قصير المفعول (سالبوتامول) لأعراض الربو الحادة
 - أقل من مرة استخدام في اليوم
 - أقل من مرة استنشاق β_2 قصير المفعول المستخدم بالشهر
- الوصول الى علاج يمكن تحمله أو ليس له آثار جانبية نتيجة تناول الأدوية للتحكم بالمرض

9. علاج الربو

9.1 نظرة عامة

يتطلب علاج الربو المزمن الإنتباه إلى عاملين محددين، الموضحين كما يلي:

1. التحري عن وتقليل إمكانية التعرض الى العوامل المحفزة، بقدر الإمكان
2. استخدام الأدوية المناسبة كما هي موضحة في الإرشادات. في أغلب الحالات (عدا درجة الربو المتقطع الخفيفة)، يحتاج المريض إلى كلاً من دواء لتسكين شدة النوبات و آخر للتحكم بمعدل حدوثها .

العلاج المهدئ RELIEVER عادة ما يكون من نوع استنشاق نواهض مستقبلات البيتا 2 قصير المفعول مثل السالبوتامول، الذي يستخدم للتخلص من الأعراض الحادة لضيق الصدر، والصفير المفاجيء، والسعال أو ضيق التنفس. اما العلاج المستخدم للتحكم بالنوبات CONTROLLER فإنه يقلل الالتهاب الناتج عن عوامل تحفيز الربو، التي تمنع سلسلة من الأعراض وتمنع الضرر الرئوي المزمن بمرور الوقت.

9.2 اختيار ادوية علاج الربو

هناك العديد من الأدوية التي ثبتت فاعليتها في علاج الربو، التي يمكن وصفها باختصار كما يلي:

الجدول رقم 2. الأدوية المتاحة لعلاج مرض الربو

أدوية RELIEVER (العلاج الحاد)

الدواء	نطاق الجرعة	ملاحظات
مستنشق السالبوتامول	1-3 مرة تنفس لازمة كل 4 ساعات	فوري، ولكن مهدىء قصير المد (أقل من 4 ساعات)
مستنشق السالميتروول	من 1-2 مرة تنفس كل 12 ساعة.	الإجراء المتأخر (ساعة-ساعتين) ولكنه مهدىء طويل المفعول (12 ساعة). * لا يجب استخدامه بمفرده لذا لا يمكن استعماله في الربو المتقطع المعتدل
مستنشق ايترا تروبيم	2 مرة تنفس كل 6 ساعات.	تأثير مضادات الكولين مع فائدة مضافة لمستنشق β_2 وصير المفعول يقلل من الإرازات المخاط من الرئة

أدوية CONTROLLER (العلاج اليومي المزمّن)

الدواء	نطاق الجرعة	ملاحظات
مستنشق بيكلوميثاتون (هناك مستنشقات ستيرويد أخرى متاحة)	50 – 250 وحدة جم/نفس – تنوع الجرعة حسب العمر والحجم	مستنشق كورتيكوستيرويد – ربما يكون الأقل تكلفة والأكثر فاعلية وهو من الأدوية المتحكمة اليومية والمتاحة حاليًا.
مستنشق كرومولين مستنشق نيدوكرومل	1 مرة تنفس كل 6 ساعات.	مانع زوال حبيبات الخلايا البدينة لمنع تكرار الإلتهابات
أقراص أو حبيبات مونتيليكاست	مونتيليكاست – الأطفال أكبر من سنة – جرعة واحدة يوميًا	مانع الليكوترين، يمنع مفعول الليكوتروين على مستقبل الخلية أدوية عن طريق الفم
أقراص الثيوفيلين، شراب، إصدار مستمر	1-5 سنوات – 15-20 مج/كجم/اليوم 5-10 سنوات – 12 مج/كجم/اليوم أقل من 10 سنوات – 6-5 مج/كجم/اليوم	استخدم جرعة الإصدار الدائم عند الإمكان تنوع الجرعة حسب العمر والتخليص - الإطار العلاجي بين الجرعة الفعالة والجرعة السامة ضيق جدًا يمكن أن يؤدي إلى التهيج والنوبات في نطاق سام.
بريدنيزون، وبريدنولون	0.5 – 2 مج/كجم/اليوم يتم إعطائه عن طريق الفم أو IV	يستخدم بكل أولي مع أعراض الربو الحادة لفترة قصيرة أقل من 14 يوم. يتطلب 2-4 ساعات من الفاعلية القصوى. لا يوجد حاجة لجرعة مستدقة عندما تقل فترة العلاج عن 14 يوم. تجنب الاستخدام الطويل ما لم توجد بدائل أخرى لنوبة الربو الحادة.
مستنشق كرومولين مستنشق نيدوكرومل	1 مرة تنفس كل 6 ساعات.	مانع زوال حبيبات الخلية البدينة لمنع تكرار الإلتهابات. * يستخدم فقط مع الأطفال وهو ذو فاعلية قوية

الأدوية غير الفعالة

- أظهرت الدراسات الأخيرة المتعلقة بادوية التحكم بالنوبات أن الأدوية التالية شائعة الاستخدام تقريبًا **غير فعالة** في علاج الربو:
- أدوية نواهض مستقبلات البيتا 2 β_2 قصيرة المفعول التي تؤخذ عن طريق الفم (على سبيل المثال أقراص أو سائل سالبوتامول). قد يحدث توسع قليل في القصبات الهوائية مع جرعات عالية جدًا من أشكال سالبوتامول عن طريق الفم، ولكن بصفة عامة فالآثار الجانبية، خصوصًا الرعاش وعدم انتظام دقات القلب، تكون شديدة عند تناول هذه الجرعات. بينما يعتبر استخدام ادوية السالبوتامول أو أدوية نواهض مستقبلات البيتا 2 β_2 قصيرة المفعول المستنشقة فعالة إلى حد كبير مع الاستعمال الصحيح لأجهزة الاستنشاق.
 - مثبتات الخلايا البدينة (أي كيتوتيفين). المتناولة عن طريق الفم و المضادات الحيوية مع نوبات الربو. أظهرت الدراسات أن نوبات الربو الناتجة من عوامل العدوى تنتج من العدوى الفيروسية، التي تكون المضادات الحيوية لها أثر قليل عليها، أكثر من العدوى البكتيرية. وقد ثبت أن المضادات مختلفة يكون لها أثر يُذكر على تحسين نوبة الربو الحادة، ما لم تظهر الأشعة السينية للصدر وجود التهاب رئوي.

9.4 بروتوكولات العلاج باستخدام الادوية استناداً على تصنيف شدة الربو

بمجرد تحديد مستوى شدة الربو بواسطة التاريخ الطبي والجدول رقم 1، يجب إعطاء الأدوية حسب البروتوكولات الموجودة في الجدول 3. لاحظ ان في جميع الحالات، يتم إعطاء أدوية الاستنشاق RELIEVER لمدة قصيرة لتخفيف الأعراض عند اللزوم، علاوة على واح أو أكثر من أدوية CONTROLLER والذي يعمل على تقليل مكون الالتهاب لرد فعل الربو.

وبشكل عام، يجب إعطاء أدوية CONTROLLER بشكل يومي لفترة ممتدة، على سبيل تحقيق أحد الأهداف ألا وهو التقليل التدريجي في الاستعمال لأدوية استنشاق RELIEVER المستخدمة عند اللزوم. يجب استخدام أقل جرعة فعالة من الدواء للتحكم في الأعراض. عند تخلص المريض من العرض لمدة تزيد عن شهرين - يجب أن يضع الطبيب في الإعتبار "تخفيض الدواء تدريجياً"، والذي يتم فيه تقليل استعمال أدوية CONTROLLER طويلة الاجل تدريجياً بشكل متوافق مع مستوى الشدة الأقل والتالي. يجب القيام بذلك ببطء، مع تقليل الستيرويد المستنشق بحوالي 25% كل 2-3 شهور إلى أن يتم الوصول إلى أقل جرعة مطلوبة لضمان التحكم بالمرض. إذا ظهرت علامات لزيادة سوء حالة الأعراض للمريض، يجب على الطبيب البدء في "رفع خطوات العلاج"، مع زيادة الجرعات الموجودة من أدوية CONTROLLER أو إضافة أدوية أخرى متوافقة مع أعلى مستوى تالي للشدة.

الجدول رقم 3. التحكم في العلاج بواسطة تصنيف شدة الربو

مستوى شدة الربو	بروتوكول الدواء
جميع مستويات الشدة أدوية RELIEVER	استعمل مستنشق نواضح مستقبلات البيتا 22 β قصير المفعول (سالبوتامول أو البيترول) عند اللزوم مع أدوية أخرى طويلة المفعول (1-3 نفس كل 4 ساعات)
الخطوة رقم 1: ربو متقطع معتدل (≥ 2 أعراض عرضية/أسبوع)	لا يوجد أدوي مطلوبة استعمال مستنشق 2 β قصير المفعول (سالبوتامول أو البيترول) عند اللزوم (1-3 نفس كل 4 ساعات)
الخطوة رقم 2: ربو مستديم معتدل (من 3-6 أعراض عرضية/أسبوع)	جرعة يومية من أدوية CONTROLLER، التي يمكن أن تكون من الجرعات التالية: • جرعة منخفضة مستنشقة من الكورتيكوستيرويد (50 وحدة جم. 1-4 نفس/اليوم) • الآثار الجانبية لدواء مونتيلوكاست (سينجلير) في الحمل. أو مطر - - تحرير ثيوفيلين من تركيز المصل إلى 5-15 ملج/دل (لا يوجد علاج مفضل)
الخطوة رقم 3: ربو دائم متوسط (أعراض يومية)	جرعة يومية من أدوية CONTROLLER : جرعة متوسطة مستنشقة من الكورتيكوستيرويد. (50 وحدة جم 2-4 نفس مرتين يومياً) أو مرتين يومياً: جرعة منخفضة إلى متوسطة مستنشقة من الكورتيكوستيرويد و جرعة من موسعة القصبة الهوائية طويلة المفعول لأعراض المساء - تحرير مضطرد لثيوفيلين أو مستنشق 2 β طويل المفعول (سالبوتامول).
الخطوة رقم 4: ربو مستمر شديد (أعراض دائمة)	ثلاث جرعات يومية من أدوية CONTROLLER : جرعة عالية من مستنشق الكورتيكوستيرويد (250 وحدة جم 1-2 نفس مرتين يومياً) و موسع القصبة الهوائية طويل المفعول (سالبيترول أو التحرر المضطرد للثيوفيلين). و أو جرعة الكورتيكوستيرويد عن طريق الفم عبارة عن 0.52 لكل كجم في اليوم مع جرعة عاة لا تتجاوز 60 مجم/اليوم

10. المتابعة وجدول المراجعات

يجب تفحص المتطلبات انائه في كل زيارة متابعة:

- قياس الطول والوزن – مرسوم على المخطط البياني لنسبة النمو (الأطفال)
- عدد زيارات الطوارئ أو المكوث في المستشفى
- عدد مرات الغياب عن المدرسة نتيجة الربو أو المرض
- عدد الليالي التي يحدث فيها السعال
- فحص الصدر
- التصنيف الحالي للربو

في كل زيارة متابعة، يجب مراجعة الموضوعات التالية مع المريض وأفراد العائلة

- الأدوية الحالية والجرعات المناسبة
- الحاجة إلى "رفع الجرعات" أو تخفيض الجرعات" يعتمد على عدد مرات تكرار أعراض الربو
- الاستخدام الأمثل للأدوية
- الاستخدام الطارئ لأدوية RELIEVER (سالبوتامول)
- الحاجة للاستمرار على أدوية CONTROLLER اليومية
- التعرف على علامات الخطر مما يشير إلى وجوب زيارة المستشفى
- مراجعة، تجنب أو مراقبة عوامل التحفيز المعروفة لهذا المريض
- الاستخدام الأمثل للمستشفيات باستخدام جهاز الفصل

تكرار زيارات المتابعة للطبيب أو العيادة تختلف من مريض إلى مريض، وفقاً لمستوى شدة الربو، وقدرة المريض أو الوالدين على الالتزام بإدارة العلاج بالمنزل، ومدى تقدم تحقيق هدف أقل قدر من الاضطراب في الحياة العادية وأقل قدر من أدوية مستنشقات RELIEVER قد تكون زيارات المتابعة أسبوعية أثناء مستوى الربو الغير مستقر والشديد، ولكن قد يقل كل 3-6 شهور عندما يصبح المريض مستقر لشهور متعددة.

10.1 علاج الحالات الطارئة لنوبات الربو الحادة

- يعاني معظم مرضى الربو الزمن من النوبات العرضية الحادة للربو مع ازدياد ضيق التنفس وصعوبة التنفس. وقد يكون ذلك رد فعل للتعرض الحاد لعامل تحفيز معروف أو جديد. على الرغم من أن هدف المعالجة اليومية للربو هو تقليل مثل تلك النوبات الحادة، إلا أنه يجب معالجة تلك النوبات بالشكل المناسب في الطوارئ عند حدوثها.
- يجب أن يركز تقييم الطوارئ على علامات الخطر في حالة ضائقة التنفس وهي:
- الزرقان - مما يدل على نقص كبير في الأكسجين، ومن المحتمل جداً الاحتفاظ بكمية كبيرة من ثاني أكسيد الكربون
- الإرهاق - الذي يرجع إلى تعب الصدر وعضلات الرقبة مما يشير في الغالب إلى احتمال عجز الجهاز التنفسي
- عدم القدرة على الحديث - الذي يشير إلى أن المجهود البدني العام للمريض مرتكز على عملية التنفس فقط
- الصدر الصامت - أو عدم وجود أصوات للتنفس الذي يشير إلى تبادل كمي قليلة جداً من الهواء وفشل ملحوظ في الجهاز التنفسي.
- معدل التنفس أكبر من 30 مرة تنفس/الدقيقة بالنسبة للبالغين والأطفال أكبر من 6 سنوات، أكبر من 60 مرة تنفس/الدقيقة أما الأطفال الرضع (من سن الولادة حتى شهرين) أكبر من 50 مرة تنفس /دقيقة بالنسبة للأطفال (شهرين-12 شهر) وأكبر من 40 مرة تنفس/الدقيقة للأطفال (1-5 سنوات).
- معدل النبض

بالنسبة للمرضى الذين يعانون ضيق تنفسي خفيف (بعض الأزيز في التنفس مع عدم وجود أى علامة من علامات الخطر اعلاه)، يمكن تنفيذ اتباع اجراءات العلاج التالية:

- التحكم في اعطاء الأوكسجين بواسطة كانيولا بالأنف عند 2-6.1 /دقيقة
- أعطي جرعة إضافية من مستنشق 2 β – حتى 3 مرات استنشاق مفصولة بفترة زمنية 15 دقيقة لكل مرة
- يفضل استخدام جهاز استنشاق مع الفاصل ، ومع ذلك خصوصاً بالنسبة للأطفال، يمكن استخدام القناع مع استخدام جهاز الرذاذ ذات الطاقة.
- إعطاء جرعة بريدينزولون بريدينزون 1 مج / كج، (التي يمكن أن تكون عن طريق الفم، أو IV) واتبع مع 0.5-1 ملج/كج/يوم عن طريق الفم لمدة 5-14 يوم
- متابعة المريض خلال 24-48 ساعة، ومرة أخرى خلال أسبوعين لإمكانية تعديل أدوية CONTROLLER المزمدة

المرضى الذين يعانون من الضيق التنفسي المتوسط أو الشديد (مع ظهور أحد أو أكثر من علامات الخطر المذكورة اعلاه) يجب إحالتهم إلى قسم الطوارئ للعلاج.

11. دلائل الإحالة

- ينبغي إحالة مريض الربو المزمّن إلى أخصائي مناسب مع وجود أعلى مستوى من الرعاية تحت الظروف التالية:
- تأكد تشخيص الربو، مع وجود امراض اخرى او الحاجة لاستشارة اخرى.
 - وجود مضاعفات مثل الالتهاب الرئوي أو أخرى، أو مضاعفات ناتجة من علاج الربو
 - إذا لم يتم تحقيق أهداف العلاج في غضون ستة شهور، مثل خفض ملحوظ في عدد مرات الإصابة بنوبات الربو العرضية الحادة.
 - حالة الربو الشديد (المستوى 4)
 - وجود علامات الخطر الرئيسية في القلب على الفور بعد اتخاذ اجراءات الطوارئ اللازمة:
 - الالتهاب الرئوي
 - الإزرقاق
 - عدم القدرة على التحدث
 - الصدر الصامت

12. الرسائل الصحية التعليمية

خلال برنامج من زيارات المتابعة المنتظمة، يجب على فريق الرعاية الطبية والأطباء توفير المعلومات العامة التالية والاستشارات التي تخص الربو وعلاجه:

- الربو مرض رئوي مزمن يتصف بوجود التهاب بالمجري التنفسية. هناك فترات قد لا يوجد بها أعراض، ولكن المجاري التنفسية متورمة وحساسة إلى حد كبير كل الأوقات. أدوية (Controller) المضادة للالتهابات طويلة المفعول هامة للتحكم في الالتهابات.
- أشياء عدة بالمنزل، والمدرسة، والعمل أو في أى مكان آخر يمكن أن تتسبب في نوبات الربو (على سبيل المثال التدخين الثانوي، والمواد التي تشبب الحساسية، والمهيجات). تحدث نوبات الربو عند ضيق المجاري التنفسية مما يجعل هناك صعوبة في التنفس.
- لا يمكن الشفاء نهائياً من الربو، ولكن قد يتحسن عفويًا في بعض المرضى ويمكن التحكم فيه ببعض التغييرات في نظام الحياة وتناول الأدوية، ويمكن للمرضى عيش حياة طبيعية بالرعاية المناسبة.
- يمكن التحكم في الربو بشكل سليم عندما يعمل المريض مع الفريق الطبي معًا. يلعب المريض دورًا كبيراً في مراقبة الربو، بتناول الأدوية، وتجنب الأشياء التي تتسبب في أعراض الربو.
- يتطلب الربو رعاية ومراقبة طويلة الأجل. يمكن أن يتحسن أو يسوء بمرور الوقت ويتطلب تغييرات على فترات زمنية في العلاج.
- يجب على كل المرضى الاحتفاظ بمستنشق β_2 (سالبوتامول) وجهاز الفصّل متاحًا وسهل الوصول إليه في جميع الأوقات، والتوجيه إلى الاستخدام الأمثل لجهاز الاستنشاق في الأعراض الحادة.
- يجب توجيه جميع المرضى بالاستعمال الأمثل لجهاز الاستنشاق (راجع دليل 1).
- يجب مناقشة الفوائد والمخاطر المحتملة لاستعمال الكورتيكوستيرويد، والتأكيد على المخاطر المنخفضة للمشاكل طويلة الأجل من استعمال مستنشق الكورتيكوستيرويد مقارنة باستعمال الستيرويد بالحقن أو عن طريق الفم.

- قد تكون المناقشة ضرورية فيما يخص المعتقدات التي تتعلق بتأثير النظام الغذائي وآثاره على الربو
- استجابة المريض لعوامل تحفيز الربو قد تتغير بمرور الوقت.
- يجب تشجيع الأطفال المصابين بالربو في المشاركة في التمارين المدرسية طالما يتم التحكم في الربو. قد يحتاجون إلى الممارسة المسبقة لاستعمال مستنشق السالبوتامول، أو تناول جرعة من المونتيليكاست.
- قد تنتهي ذكريات المريض وممارسات الإدارة الذاتية للمريض مع مرور الوقت. التدعيم، والمراجعة والتذكير ضرورية.
- أينما كان متاحاً، يجب على الصيادلة والفريق الطبي المشاركة في توجيه المريض والوالدين، والتركيز على تعليم الأسرة فيما يخص الأدوية الموصوفة، وكم عدد مرات تناولها، والآثار الجانبية المحتملة وكيفية تجنبها، وعلامات الخطر المحتملة للجرعات المفرطة (خصوصاً في حالة استعمال الثيوفيلين)، والحاجة إلى استمرار الدواء بدون قطع. يجب عليهم أيضاً تدعيم الاستخدام الأمثل لأجهزة الاستنشاق مع الفاصل أو أسلوب الفم المفتوح، وعلامات الخطر التي تستدعي رعاية الطوارئ.

13. علاج الربو بالمنزل

على الرغم من وجود صعوبة لدى بعض العائلات، إلا أنه يجب تشجيعهم لاستعمال عداد تدفق الذروة عند الحاجة، ويفضل بشكل يومي إلى أن تستقر حالة المريض. يجب تسجيل القراءة اليومية لتدفق الذروة في تقويم يومي، أو رسمها على مخطط بياني، معاً مع أى تعليقات مرتبطة بالقراءة اليومية. بمجرد الحصول على قراءة منتظمة تعتمد كاساس لتدفق الذروة للمريض بحالة الاستقرار (أو بقيمة متوقعة طبقاً للعمر؟)، ان المستوى التحذيري لتدفق الذروة (80%) (أو أقل من 80%) من متوسط القراءة الشخصي) يمكن حسابه وملاحظته، بالإضافة إلى مستوى الخطورة لتدفق الذروة (50%) (أو أقل من 50%) من متوسط القراءة الشخصية). يجب توجيه المريض للاستجابة إما لتلك المستويات مع المعايير التالية:

- انخفاض نسبة 80% من تدفق الذروة لمستوى القراءة الشخصي – ويوصى بزيادة فورية في أدوية CONTROLLER لمدة 10-20 يوم القادمة
- انخفاض تدفق الذروة إلى 50% من مستوى القراءة الشخصي يشير إلى نوبة شديدة والحاجة إلى الاستشارة الفورية من طبيب في وضع الطوارئ

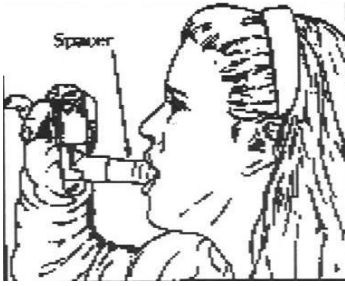
علاوة على ذلك، يجب تعليم المريض والوالدين علامات الخطورة الرئيسية والتي توجب عليهم طلب المساعدة الفورية:

الملحقات

ملحق 1. الاستخدام الأمثل لأجهزة الاستنشاق والفواصل

يجب أن تستعمل أجهزة الاستنشاق طبقاً لتعليمات محددة تتعلق بالاستخدام المناسب لجهاز الاستنشاق، مع التدريب على كيفية تنسيق تنشيط جهاز الاستنشاق مع استنشاق الدواء عبر الفم. ان استخدام الجهاز الفاصل بين جهاز الاستنشاق والفم، وينصح بشدة باستخدام جهاز الاستنشاق على بعد 4 سم من الفم المفتوح. وان كلتا الطريقتين ستزيد الجرعة الكلية للدواء المتلقاة للقصبات الهوائية بحوالي 15-20% عن الطريقة البسيطة بوضع جهاز الاستنشاق في الفم. استخدام الفاصل سيقلل الحاجة إلى تنسيق تنشيط جهاز الاستنشاق مع الاستنشاق الفعلي – يتم رش الدواء في الفاصل لفترة قصيرة ويتم استنشاقه بشكل طبيعي

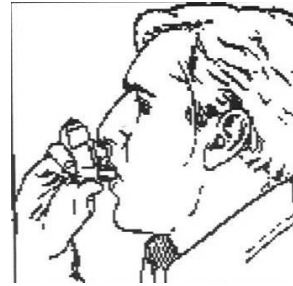
لا يوصى به
وضع جهاز الاستنشاق مباشرة في الفم



الموصى به
استخدام جهاز الاستنشاق بعيداً عن الفم
المفتوح



الموصى به
استخدام فاصل



ملحق 2 .القيم الطبيعية للعلامات الحيوية

القيم الطبيعية لمعدلات التنفس حسب العمر

العمر	معدل التنفس الطبيعي
أقل من شهرين	أقل من 60/دقيقة
2.-.12 شهر	أقل من 50/دقيقة
1.-.5 سنوات	أقل من 40/دقيقة
5.-.6 سنوات	أقل من 30/دقيقة
أكبر من 8 سنوات	أقل من 30/دقيقة

القيم الطبيعية للنبض حسب العمر

العمر	معدل النبض الطبيعي
2.-.12 شهر	أقل من 160/دقيقة
1.-.2 سنوات	أقل من 120/دقيقة
2.-.8 سنوات	أقل من 110/دقيقة
أكبر من 8 سنوات	أقل من 100/دقيقة

ملحق 3: قائمة تقييم مراقبة أداء علاج الربو

تستخدم قائمة تقييم الأداء مع دليل العمل الخاص بالربو لغرض إعطاء تغذية استرجاعية حول أداء مقدم خدمة الرعاية الصحية.

تحتوي قائمة الفحص على قائمة بالعناصر التي يتعين ملاحظتها:

★ قم بتقييم معدل الأداء لكل خطوة أو مهمة باستخدام مقياس المعدلات التالية:

مقياس النقاط:

0 = غير قادر على الأداء أو المهمة تمامًا أو بشكل صحيح أو الخطوة/المهمة لم يتم ملاحظتها.

1 – القيام بالخطوة أو المهمة بشكل أفضل (يحتاج تحسين).

2 = القيام بالخطوة أو المهمة بأكملها وبشكل صحيح.

غير قابل للتطبيق = لا يمكن تطبيقه يطبق (لا يجب القيام بالخطوة أو المهمة).

يتم تحليل النتائج والتعليقات ومناقشتها مع المشرف المسؤول عن مقدم الخمة. يجب ادخال أى إجراء تصحيحي فوري أو اي اجراءات اضافية لازمة في المساحة المحددة.

مهاره	نقاط				تعليق
	0	1	2	غير مطبق	
أ تاريخ: سؤال المريض عن:					
					عدد وشدة أعراض الازيز منذ آخر زيارة
					الغياب عن المدرسة بسبب الربو أو المرض
					عدد الليالي التي يحدث فيها السعال
					عدوى الجهاز التنفسي العلوي الشديدة والمستمرة لفترة طويلة
					الزيارات العادية أو يارات الطوارئ بسبب نوبات الربو
					التعارض مع أنشطة اليوم الطبيعية بسبب أعراض الربو
					عوامل تحفيز الربو المعروفة حاليا
					التحكم المنزلي لأعراض الازيز الحادة
					التاريخ المرضي للربو بالعائلة، والحساسية والتهاب الجلد التأتبي
					الاستخدام الأمثل لجهاز استنشاق الساليوتامول مع الفاصل
					الإلتزام اليومي بنظام الأدوية الموصوفة

مهاره	نقاط				تعليق
	0	1	2	غير مطبق	
الأثار الجانبية لأدوية الربو					
ب. الفحص الطبي					
قياس الطول والوزن على الرسم التخطيطي للنمو					
قياس ضغط الدم، ومعدل التنفس					
اشارات الحالة العامة (القلق، والالتهاب الرئوي والتحدث، الخ)					
الفحص الكامل للأذن، والأنف والحلق					
الفحص الكامل للريتين					
ت. تعليم المريض					
مراجعة الاستعمال الأمثل لجهاز الاستنشاق والفاصل					
التأكيد على الحاجة للتحكم اليومي بالدواء بغض النظر عن الأعراض					
مراجعة آليات التحكم في عوامل التحفيز					
مراجعة سجلات المنزل للربو (سجلات تدفق الذروة)					
استيعاب المريض والوالدين لطبيعة الربو					
تدعيم الإدارة المنزلية للأعراض الحادة وتغيرات تدفق الذروة					
مراجعة علامات الخطر التي تشير إلى الاستشارة الطبية العاجلة					
مراجعة النظام الدوائي الحالي والحاجة إلى التغيير					
الاختبارات التشخيصية/الإجراءات/الأوامر وتسجيل الاختبارات التالية/الإجراءات أثناء الزيارة الأولى:					
مقياس تنفس الرئتين - القاعدة الرئيسية					
مقياس الرئتين بعد استنشاق السالبوتامول					
أساس تدفق الذروة					
الأشعة السينية للصدر					
تشبع الأكسجين					
ج. خطة العلاج					

مهاره	نقاط				تعليق
	غير مطبق	2	1	0	
					وصفة العلاج المناسبة طبقاً للإرشادات
الإحالة					
					الإحالة المناسبة للاستشارة وفقاً للإرشادات
التعليقات:					

ملحق 4: الرعاية المنزلية لمرضى الربو

مقدمة

ان أعراض الازيز في التنفس ، والسعال، وضيق في الصدر و التنفس السطحي وأعراض أخرى التي يعاني منها للبالغين المصابين بالربو تكون مسببا بالازعاج لصاحبها . وما يزيد الأمور سوءاً، هو معاناتك لتلك الأعراض وأنت لست متأكدًا حتى من طبيعة الاعراض و سببها. لكن إذا اشتبهت في إصابتك أنت وطفلك بالربو، فعلى طبيبك القيام بكثير من الفحوصات للتأكد أنك فعلاً مصاب بالربو، وليس شيء آخر. إليك ما يمكن لك أن تتوقعه أثناء تشخيص مرض الربو.

ما الذي يبحث عنه الطبيب عند تشخيص الربو

إذا كان لديك إعتقاد بإصابتك بمرض الربو، سيبدأ الطبيب معك بسرد تاريخك الطبي الماضي للبحث عن أى علامات للربو، التي هي عبارة عن صعوبة في التنفس، وضيق بالتنفس، وأزيز في التنفس والسعال. ثم يبحث عن دليل لتلك العلامات في الفحص الطبي لأنفك، وفمك، والرقبة والرئتين.

حالات شائعة التداخل مع مرض الربو

التهاب الرئة بالإضافة إلى حالات التهاب الجهاز التنفسي العلوي مثل حساسية الأنف، والزوائد الأنفية، والتهاب الجيوب الأنفية، وتضخم اللوزتين التي تشابه حالات السعال وغيرها من أعراض الربو. في بعض الأحيان النادرة فان مشاكل القلب، مثل ارتفاع في ضغط الدم بالرئتين، عجز القلب الإحتقاني، وتضخم القلب أيضاً يمكن أن يتشابه مع الربو علاوة على ذلك، الفلق، ومرض انسداد الرئتين المزمن نتيجة التدخين والتهاب الشعب الهوائية وهي ثلاثة حالات شائعة أخرى يمكن أن تتشابه في أعراضها مثل الكثير مع الربو.

اختبارات تشخيص الربو

حيث أنه من الصعب ملاحظة جميع أعراض الربو أثناء الفحص في عيادة الطبيب – وايضا بسبب تشابه أعراض الربو مع أمراض أخرى – يعتمد الأطباء على أدوات لتحديد ما إذا كانت تلك الأعراض للربو أم لا. أولها تاريخ الشخص المرضي والفحص الطبي وثانيها الفحص التشخيصي أكثر اختبارات وظائف الرئة شيوعاً هو مقياس التنفس، ويمكن استعماله بنجاح على الأطفال الكبار والبالغين. يقوم مقياس التنفس بقياس كمية الهواء التي يتنفسها المريض ومدى سرعة خروجها من المريض. إذا كانت نتائج المقياس طبيعية، فيتبع ذلك أحياناً إعطاء المريض استنشاق لدواء الربو لرؤية إمكانية تحسن قراءة مقياس التنفس.

وفي النهاية، بمجرد اشتباه الطبيب بوجود الربو، قد يُطلب من المريض أن يحاول مرة أو أكثر من مرة لتناول أدوية الربو لفترة من الوقت. إذا كان الربو موجوداً بالفعل، يجب أن تتحسن الأعراض بعد تناول الدواء. لن تقوم المضادات الحيوية وأدوية مقاومة البرد والسعال دون روية طبيعية بفعل فرق كبير إذا كنت تلك الأعراض نتيجة ربو غير معقد.

الرعاية المنزلية لمرضى الربو

- إذا كنت مدخناً، توقف عن التدخين
- تجنب تعرض المريض للتدخين الثانوي، مثل كونه في غرفة مغلقة مع مدخنين آخرين
- تحديد وتجنب عوامل محفزة محتملة لمرض الربو بقدر الإمكان
- شراء عداد ذروة التدفق واستعماله بشكل يومي، مسجلاً النتائج في سجل (انظر أدناه لمزيد من المعلومات عن ذلك)
- لا تتناول أدوية البرد أو المضادات الحيوية بدون موافقة الطبيب
- تناول أدوية الربو كما يتم توجيهك:
 - تجنب نفاذ أدوية الربو لديك
 - تجنب تخطي الجرعات
 - أن تصبح متألفاً مع أى آثار جانبية محتملة للدواء
 - تفهم كيفية الاستعمال المناسب لجهاز الاستنشاق مع الفاصل

استخدام جهاز الاستنشاق للربو

الاستخدام الأمثل لجهاز الاستنشاق مع الفاصل:

1. إزالة الغطاء من جهاز الاستنشاق وامسك جهاز الاستنشاق من فتحة الفم من الأسفل.
2. قم برج جهاز الاستنشاق جيداً.
3. أدخل الفاصل إذا كان لديك وضع فمك حول الفاصل.
4. أمل رأسك للخلف قليلاً و قم بالزفير بلطف.
5. ابدأ بتنفس ببطء، وعميق و قم بتنشيط جهاز الاستنشاق.
6. استمر في الاستنشاق ببطء وعمق لأكثر من 3-5 ثواني.
7. توقف عن التنفس لمدة 5-10 ثواني.
8. كرر الخطوات من 4 حتى 7 إذا كنت في حاجة لمزيد من مرة نفس من جهاز الاستنشاق

الاستخدام الأمثل لجهاز الاستنشاق بدون الفاصل:

1. إزالة الغطاء من جهاز الاستنشاق وامسك جهاز الاستنشاق من فتحة الفم من الأسفل.
2. قم برج جهاز الاستنشاق جيداً.
3. امسك فتحة الفم 4 سم على بعد مقدمة الفم. لا يجب لمس فمك لفتحة فم الجهاز
4. أمل رأسك للخلف قليلاً وافتح فمك أكثر.
5. قم بالزفير بلطف.
6. ابدأ بتنفس ببطء، وعميق و قم بتنشيط جهاز الاستنشاق.
7. استمر في الاستنشاق ببطء وعمق لأكثر من 3-5 ثواني.
8. توقف عن التنفس لمدة 5-10 ثواني.
9. كرر الخطوات من 3 - 8 إذا كنت في حاجة لمزيد من مرة نفس من جهاز الاستنشاق.

ملاحظات بخصوص استعمال جهاز الاستنشاق

- حافظ على بقاء جهاز الاستنشاق معك طوال الوقت، واستعمله في بداية ظهور علامات أزيز التنفس أو ضيق الصدر.
- استعمل جهاز الاستنشاق كل 15-20 دقيقة لأكثر من ثلاث مرات. إذا لا لت تعاني من الأزيز ملحوظ بالتنفس، أو صعوبة في التنفس أو ضيق بالصدر بعد الاستعمال لثالث مرة، عليك الذهاب على الفور لغرفة الطوارئ بالمستشفى.
- تعلم كيفية استخدام الفاصل مع جهاز الاستنشاق. إذا لم يكن فاصل مناسب متاح، يمكن صنع واحدًا ببساطة من زجاجة ماء بلاستيكية سعة 250-500 مللي من (ليتم توضيح ذلك عملياً)

مراقبة ذروة التدفق في المنزل

يستخدم قياس نسبة تدفق الزفير (اختصاره PEFr) لتقييم مدى شدة الصرير في تلك الحالات المصابة بالربو. يقيس PEFr مدى سرعة شخص في إطلاق هواء الزفير من الرئتين، ويتم القياس باستخدام جهاز بسيط ورخيص يسمى عداد تدفق الذروة.

من الهام تعلم الطريقة المثلى لاستعمال عداد تدفق الذروة، وسيساعدك طبيبك أو ممرضك على تعلم كيفية القياس باستخدام جهاز PEFr. يمكن أن يكون لدى الأطفال مشكلة في التعامل مع هذا الجهاز، لكن أغلبية الأطفال الذين تتعدى اعمارهم 5 سنوات يمكنهم تعلم كيفية استعمال عداد تدفق الذروة بشكل صحيح.

استعمال عداد تدفق الذروة

- يمكن استعمال عداد تدفق الذروة غالباً في الأطفال الذين تتعدى أعمارهم 5 سنوات، على الرغم من أن ذلك يستغرق وقتاً للممارسة بالنسبة لهم ليكونوا متألفين مع طريقة استعماله
- يجب على الطبيب أو الممرض توضيح الاستخدام الأمثل لعداد تدفق الذروة، والتأكد من استخدامه بالشكل الصحيح. يتكون أسلوب استعماله من الآتي:
 - ضع فتحة الفم النظيفة على عداد تدفق الذروة، واضبط المؤشر على "0".
 - التنفس بعمق مرة أو مرتين للتحضير للقياس.
 - خذ نفساً عميقاً، أدخل فتحة الفم لعداد تدفق الذروة في فمك مع إحكام الشفتين تماماً حول فتحة الفم بالعداد، وادفع بقوة هواء الزفير داخله بأسرع وقت ممكن، مفرغاً الرئتين من الهواء تماماً.
 - لاحظ النقطة (بالنتر/الدقيقة) التي تتوقف عندها ابرة المؤشر، وسجل النتيجة في سجل بالتاريخ وأى ملاحظات أخرى.
- تعتمد النتائج على أقصى مجهود مبذول في التنفس بواسطة المريض، فيجب تشجيع المريض على إطلاق الهواء بشدة داخل العداد في أسرع وقت ممكن وبشكل كامل بقدر الإمكان.
- يُوصى بالقيام بمحاولتين أو ثلاثة محاولات على الأقل عند قياس ذروة التدفق، يجب أن الرقم المستخدم أعلى المحاولات في المجهود.
- إذا كانت النتائج غير منتظمة أو غير متناسقة، تحقق من وجود أخطاء محتملة في الاستخدام:
 - لم يكن مجهود التخلص من هواء الزفير بأقصى حد ممكن – حاول زيادة المجهود المبذول.
 - لم يكن الفم محكم الغلق على فتحة فم العداد مما سمح بتسرب للهواء.
 - يتم خروج بعض من هواء الزفير خلال الأنف وليس الفم – حاول وضع مشبك على الأنف لمنع ذلك من الحدوث.
 - لم يتم ضبط ابرة المؤشر على القيمة "0" عند كل مرة استعمال للجهاز – تأكد من القيام بذلك قبل كل مرة استعمال.

مناطق PEFR

يجب على مريض الربو استخدام عداد تدفق الذروة وتسجيل القراءة يوميًا على الأقل لمدة أسبوع أو أسبوعين أثناء الفترة التي تنعدم فيها أعراض ضيق الصدر، والسعال، والازيز، ويبدو في تلك الفترة القدرة على التحكم في المرض (بأو بدون الدواء) وشعور المريض بحالة جيدة. يجب تسجيل قراءة تدفق الذروة في أعلى المحاولات مجهودًا "كأفضل قراءة شخصية" لقراءة لتدفق الذروة للمريض. ثم يتم استخدامها عندئذ في مقارنة مع قياسات لتدفق الذروة مستقبلية. من المفيد عدم تسجيل قراءة "أفضل القراءات الشخصية"، ولكن أيضًا حساب وتسجيل رقمين إضافيين – 80% من "أفضل القراءات"، و50% "أفضل القراءات" ($PEFR * 0.8$)، و0.5 ($PEFR*$). يتم استخدام تلك الأرقام لمقارنة قراءات تدفق الذروة المستقبلية وتصنيفها تحت واحدة من المناطق الثلاثة كما يلي:

- المنطقة الخضراء:
 - القراءة الحالية 80-100% كأفضل قراءة شخصية.
 - تحمل هذه المنطقة مخاطرة منخفضة من المضاعفات والمخاطر وتعتبر مؤشرًا لتحكمك الجيد للمرض.
 - ينبغي عليك الاستمرار بتناول العلاج في جدولته.
- المنطقة الصفراء:
 - القراءة الحالية 50-80% من أفضل قراءة شخصية.
 - هذه المنطقة تحمل مخاطرة متوسطة لحدوث مشاكل وخطر ازدياد سوء الحالة.
 - يجب عليك اتباع استراتيجية العلاج بواسطة طبيبك لما يجب عليك فعله في المنطقة الصفراء، وهذا يعني زيادة جرعة الدواء لكلاً من أدوية Reliever و Controller.
- المنطقة الحمراء:
 - القراءة الحالية أقل من 50% من أفضل قراءة شخصية.
 - هذا يشير إلى خطر شديد لحدوث مشاكل و يحتاج المريض لرؤية الطبيب على الفور.
 - ينبغي عليك الإلتزام باستراتيجية العلاج عند وصولك للمنطقة الحمراء، والذي يجب أن يتضمن يارة الطوارئ لتوفير علاج وقد لا يعني ذلك زيادة جرعة العلاج للدواء الموجود ولكن ربما إضافة دواء جديد أيضاً

العلامات التحذيرية للربو:

- علامات لصعوبة شديدة في التنفس
- الإنقباضات الصدر بين الأضلاع
- توسع فتحة منخار الانف خلال الشهيق
- الإستخدام الملحوظ لعضلات الرقبة والكتف للمساعدة في التنفس
- أزيز شديد
- ارتباك عقلي
- ذروة التدفق في المنطقة الحمراء
- استمرار ذروة التدفق في المنطقة الصفراء على الرغم من تناول العلاج
- الصرير الذي لا يتحسن عند استخدامك لجهاز الاستنشاق
- سعال شديد
- سعال ويصاحبه مخاط بني اللون
- حمى بدرجة حرارة أعلى من 38 درجة مئوية.

الإسعافات الأولية للربو

- إذا انتبأك نوبة ربو مفاجئة ، أو هجمة ربو حادة مع صعوبة ملحوظة في التنفس ووجود أزيز وسعال:
- جهز خطة العلاج مع طبيبك، وبالتالي ستعرف ما يجب عليك فعله عند حدوث الأزمة.
 - استخدم جهاز الاستنشاق عند حدوث العلامات الأولى لنوبة الربو.
 - استخدم الحد الأقصى للجرعات من جهاز الاستنشاق المسموح بها في خطة العلاج.
 - اللجوء الى العناية الطبية على الفور إذا لم تتحسن الأعراض.
 - طلب الرعاية الطبية على الفور إذا وصل تدفق الذروة للزفير المنطقة الحمراء.
 - ابقى هادئاً، ولكن لا تستلقي.
 - توقف عن ادوية السعال ونزلات البرد إذا كنت تتناولها.
 - اشرب كمية من السوائل الواضحة.

تحكم في مرض الربو

يعتقد الكثير من الناس أن ليس لديهم القدرة على التحكم في صحتهم وحالتهم الجيدة. ويجعل الكثير اتخاذ قرارات تخص صحتهم الشخصية أو يتركونها للأطباء ببساطة. قد يكون لدى بعض الأطباء معتقدات خاطئة عن العلاج وفائدة العلاجات والبدائل. يجب عليك أنت والطبيب العمل معاً لإتخاذ القرار بشأن أفضل الإجراءات للتحكم في صحتك. تسمى هذه العملية "مشاركة إتخاذ القرار"، التي يعتبر فيها الطبيب دليل ومدرس ويساعدك في تسيير إتجاهك لأفضل طرق العلاج الممكنة. يرجب الكثير من الأطباء بتلك العلاقة، ولكن ينبغي عليك تعلم الكثير عن مرضك للمشاركة في إتخاذ القرار.

ما هي خطة العلاج؟

خطة العلاج عبارة عن ما تقرره أنت والطبيب للقيام بالعلاج لمرضك. الإلتزام بتعليمات طبيبك شىء أساسي لتحقيق أهداف العلاج.

3 أسئلة بسيطة تساعدك في الحصول على أكثر استفادة من خطة علاجك:

- ما هي مشكاتي الرئيسية؟
 - ماذا يجب علي أن أفعل؟
 - لماذا هو المهم بالنسبة لي ان افعل تلك الأشياء؟
- نقاط أخرى هامة يجب وضعها في الإعتبار:
- تأكد من استيعابك لخطة العلاج.
 - التزم بخطة العلاج وإعطاء مزيد من الوقت للشعور بالتحسن.
 - لا تتوقف عن تناول الأدوية عند شعورك بصحة أفضل، تحقق مع طبيبك.
- ومع ذلك، إذا ازدادت الحالة يجب على طبيبك إخبارك بما عليك أن تتوقعه ومتى تتم المتابعة أو الإتصال به. سواءً بين مواعيد المتابعة،

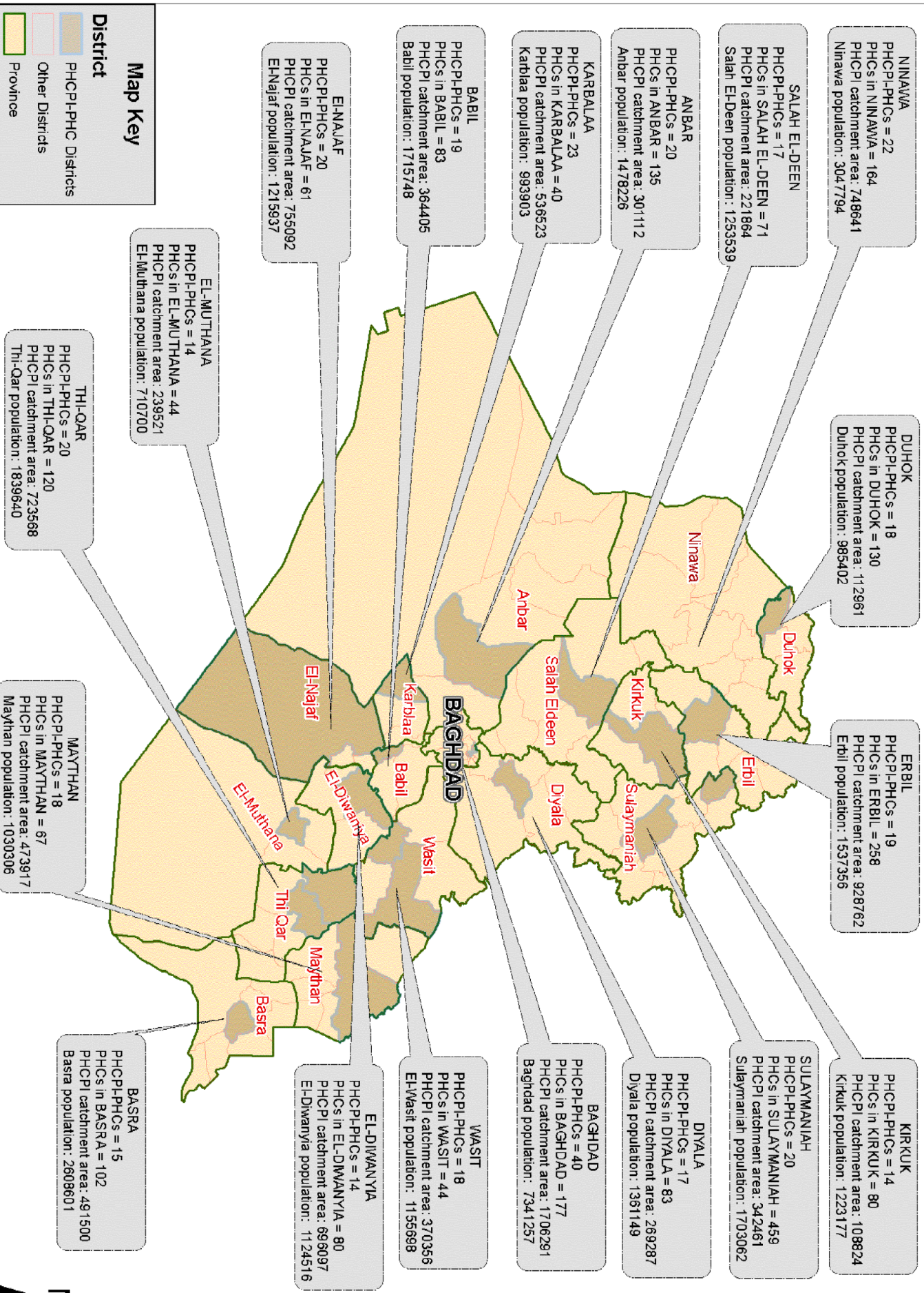
ما الذي يجب عليك معرفته عن أدويةك؟

كل عام يصبح الكثير من الناس مرضى بسبب مشاكلهم مع الادوية التي يتناولوها. تذكر أن تسأل:

- ما هي الآثار الجانبية المتوقعة؟
- ما هي تفاعلات العقار الممكنة، لكلاً بين دوائين مختلفين، ومع أى أطعمة، والفيتامينات، والنيكوتين والكحول؟
- اكتشف تفاعلات الدواء الجديد مع تلك الأدوية التي تتناولها في الفترة الحالية.
- يمكن لكثير من العقاقير التي لها أثر عكسي والمكملات الغذائية أن تتسبب في آثار جانبية خطيرة أيضاً وتفاعلات للعقار، ناقش تلك الآثار مع الطبيب قبل شرائها.
- تأكد من قدرتك على القيادة أو تشغيل الماكينات بأمان أثناء تناولك الدواء، واستفسر عما إذا كان للدواء آثار تتسبب في الشعور بالنعاس أو بطيء في ردود الفعل.
- اسأل طبيبك كم تتكلف الوصفة، هل هناك خيار أقل تكلفة أونسخة عامة؟

1. USAID/PHCPI & Ministry of Health/Kingdom of Jordan. Clinical care management. 2002.
2. MOH-Iraq/WHO. National guidelines for health care physicians.
3. National Heart, Blood, and Lung Institute of the National Institutes of Health. Guidelines for the diagnosis and management of asthma, 2007.
<http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.pdf/>.
4. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. 2011. Available from:
http://www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA_Report_2011.pdf/.
5. British Thoracic Society, British guideline on the management of asthma, 2011. Update. Available from: [http://www.brit-thoracic.org.uk/Portals/0/Guidelines/AsthmaGuidelines/sign101.20 Sept, 202011.pdf/](http://www.brit-thoracic.org.uk/Portals/0/Guidelines/AsthmaGuidelines/sign101.20Sept,202011.pdf/).

PHCPI-PHCs population mapped to IRAQ population



U.S. Agency for International Development
Primary Health Care Project In Iraq
<http://phciraq.org/>
www.usaid.gov