

الدليل العملي لتدبير الأمراض الرئوية المزمنة في مستويات الرعاية الأولية وغرف الإسعاف وعيادات المشافي، معتمد على نتائج البحث الوطني متعدد المراكز للتحالف العالمي لمكافحة الأمراض التنفسية المزمنة - منظمة الصحة العالمية



GARD [www.who.int/gard](http://www.who.int/gard)



Technical guide for management of Chronic Respiratory Diseases in Primary care, Emergency Rooms and General Medicine out Patients Clinics in Public Hospitals

Evidence based on the Recommendations of the multicenter national GARD - WHO Survey

On prevalence and risk factors of chronic respiratory diseases and co - morbidities at primary care level

2016 - 2015

إعداد المركز الوطني لبحوث الأمراض التنفسية المزمنة - جامعة تشرين

«استبيانات لتقييم الأداء، مخططات بسيطة للتدبير،

أهم ما يعرفه الطبيب، تثقيف المريض»

National Center for Research on Chronic Respiratory Diseases

Tishreen University

“Audits for Evaluation, Guidelines for Management, Patient Education and the Essential to Know”

## المؤلفون من مجموعة البحث الوطني:

وزارة التعليم العالي: د. يسر محمد، د. فاطمة ياسين، د. مصطفى ابراهيم، د. رافع شعبان، د. غياث معروف، د. رمزا حلوم، د. عبد الله خوري، د. دعد طه، د. غياث ديبان، د. حسين ميهوب، د. مازن ديوب، د. ميس خدوج، د. عمار الزين والمرضة تماثيل عباس.

وزارة الصحة: د. بسام أبو الذهب، د. جمال علوش، د. ناصر دعبول، د. مجدولين يونس، د. هاني لحام، د. فاطمة بلال، د. دلال خيريك، د. رامي رزوق، د. منصور حسن، د. نزار يونس، د. ياسر محمد، د. سمير السبعة والمرضة منال عجلاوني

من التحالف العالمي لمكافحة أمراض جهاز التنفس المزمنة: أ. د. الدكتور جان بوسكيه من جامعة مونتبلييه ود. نيكولاي كالتاييف من منظمة الصحة في جنيف.

المؤلفون قسم الأطفال: د. سميرة محمد، د. غزل ديب، د. فاطمة ضميرايوي

## Authors from the Research Team:

**Ministry of Health:** Dr. Bassam AbouAlzahab, Dr. Jamal Allouch, Dr. Nasser Daaboul, Dr. Majdouline Younes, Dr. Hani Lahham, Dr. Fatima Bilal, Dr. Dalal Kheer Bik, Dr. Rami Razouk, Dr. Mansour Hassan, Dr. Nizar Younes, Dr. Yasser Mohammad, Dr. Samir Sabaa, Nurse Manal Ajlouni.

**Ministry of higher Education:** Dr. Youssef Mohammad, Dr. Fatmeh Yassine, Dr. Moustafa Ibrahim, Dr. Rafea Shaaban, Dr. Ghyath Maarof, Dr. Ramza Halloum, Dr. Abdoullah Khouri, Dr. Daed Taha, Dr. Ghayath Dyban, Dr. Housien Maihoob, Dr. Mazen Dayoub, Dr. Mais Khaddouj, Dr. Ammar El-Zein, Nurse Tamathil Abbas

**Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases:** Drs Jean Bousquet and Nikolai Khaltsev.

**Authors of Pediatric:** Dr. Samira Mohammad, Dr. Fatmeh Al - Dimirawi, Dr. Gazal Dib

راجعته: د. أحمد ضميرية مدير الأمراض السارية والمزمنة في وزارة الصحة، د. مازن قصبياي رئيس قسم الصدرية في مشفى ابن النفيس، د. معن فلوح رئيس شعبة الامراض الصدرية في مشفى الأسد الجامعي في دمشق. الصيدلانية رانيا شفه رئيسة دائرة الأمراض المزمنة في وزارة الصحة، د. عائشة الجابر - المكتب الوطني لمنظمة الصحة العالمية، د. معن صالح رئيس شعبة الصدرية في مشفى تشرين العسكري، د. هالة الرفاعي رئيسة الشعبة الصدرية - مشفى دمشق، هدى دوبا - مشفى زاهي أزرق العسكري.

**Reviewers:** Dr. Ahmad Dmeirieh, Dr. Mazen Kseibati, Dr. Maen Fallouh, Dr. Maen Saleh, Dr. Aicha Al - Jaber, Dr. Hala Rifai, Pharmacist Rania Shifa, Dr. Houda Douba

تنسيق علمي: د. يسر محمد

تنسيق فني: د. غياث معروف ود. رانيا شفه

## Acknowledgements:

- To Dr. Elizabeth Hoff: WHO representative in Syria, for her support to the project of our National Center for Research and Training for Chronic Respiratory Diseases
- To the Ministry of Health for guiding us and being with us for the achievement of the National Survey in Dispensaries, and for the elaboration of this guide, and the training project
- For The ministry of Higher Education, for Supporting us for this project of Continuing Medical Education
- To the Tishreen University Council for fostering and sponsoring our project, and for paving the way to make it a reality
- To the Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases (GARD - WHO). For accepting our partnership, and putting their expertise to help us through.

## تقديم:

أنجزت المجموعة البحثية التي رعتها جامعة تشرين بالمشاركة مع وزارة الصحة والمكتب الوطني لمنظمة الصحة العالمية وجامعات القطر ومستوصفاته، في عام 2010، بحثاً ميدانياً هو الأول من نوعه على الصعيد الإقليمي، حول انتشار الأمراض التنفسية المزمنة وعوامل خطورتها والأمراض المرافقة وذلك في مراكز الرعاية الأولية وغرف الاسعاف وعيادات المشافي. اعتمد البحث على بروتوكول التحالف العالمي لمكافحة الأمراض التنفسية المزمنة [www.who.int/gard](http://www.who.int/gard).

شمل هذا البحث دراسة 1559 مراجعاً من 22 مركزاً، حيث تم ملء استبياناتهم وفقاً للبروتوكول، وقيست وظائف رئتهم للمرة الأولى. وتبين أن هناك 13% منهم مصابون بالربو و4% بالداء الرئوي الانسدادي المزمن، ومعظم هؤلاء كانت حالتهم غير مشخصة. وقد اثبت قياس وظائف الرئة المتكرر لديهم وجود انسداد قصبي عند 16% من المراجعين ومن بين هؤلاء كان الانسداد عكوساً بنسبة 27% مما يشير إلى كون الاصابة ربوية إذ أن وظائف الرئة تتميز بالعكوسية في الربو خلافاً للداء الرئوي الانسدادي المزمن.

وعند الاطلاع على طريقة التدبير المتبعة، تبين أن نسبة لا تذكر تعالج وفقاً للتوصيات العالمية، وأن هناك نقص في العلاج بالكورتيكوزون الاستنشاق للربو، ونقص في تشخيص الداء الرئوي الانسدادي المزمن واستخدام مفرط خاطئ للمقشعات وللصادات وللكورتيكوزون الفموي.

كان من توصياتنا: كشف الأمراض المزمنة الرئوية باكراً بالاستجواب وقياس وظائف الرئة، ووضع مخططات وطنية لأول مرة مثبتة بالبرهان لعلاج هذه الأمراض وتدبيرها. وها نحن نفي بالوعد، شاكرين جهود كل من عمل معنا.

سينقسم كتيبنا الى خمسة فصول: تدبير المرضى في المستوصفات، تدبير المرضى في المشافي، معلومات لابد منها لطبيب الرعاية الأولية والممرض ومعلومات لتثقيف المريض، تدبير المرضى الأطفال تحت خمسة سنوات وفي النهاية حالات خاصة كتشخيص وتدبير الصدمة التأقية والرشح التحسسي والحامل والمسنين والربو المهني. ونقدم في نهاية الكتيب المواقع الإلكترونية والمراجع المفيدة.

لن نتشينا الاحداث عن خدمة المريض، والمستقبل لسوريا الحبيبة التي نعيش فيها كما كنا ملؤنا العزيمة والمحبة. نرجو أن يساعد هذا وطننا الغالي في محنته، ويشرف جامعة تشرين خدمة كل مريض وكل أسرة مريض.

نثمن عاليا التعاون البناء والدعم الذي لقيناه من وزارة الصحة عن طريق المشاركة الدؤوبة لخبرائها ومدرائها كما نعبر عن امتناننا للمكتب الوطني لمنظمة الصحة العالمية لما لقيناه من استعداد لمساعدتنا في الوصول الى الهدف.

رئيس جامعة تشرين

أ.د. هاني شعبان

منسق الدليل

أ.د. يسر محمد

## Preface:

This practical guide for the management of COPD, asthma , allergic rhinitis and anaphylaxis in primary care centers , hospital outpatients clinics, and emergency rooms is based on the results of the GARD- WHO survey on prevalence and risk factors for Chronic respiratory diseases in Syria 2010-2011. This was the first survey in the EMRO .

Algorithms, tables ,and educational materials have been prepared by the research team ; For doctors ,nurses ,pharmacists and patients adults and children . Audits to guide and evaluate the practice by a supervisor pulmonologist in a regular basis have been prepared. The aim is to promote and definitely establish the role of primary care, the core point is that the supervisor will make referral very rarely needed.

This is the fruit of a collaborative work between ministry of Higher Education, Ministry of Health, the WHO Country and regional office , and Geneva GARD-WHO head quarter.

We hope , this will help Syria caring for chronic respiratory diseases in spite of the difficult humanitarian crisis:

- A training program will follow, for health workers including pharmacists, and nurses especially for inhalers.
- Help for medications will be raised
- Audits will serve for research and evaluation

Prof. Hani Shaaban

President of Tishreen University

Prof. Yousser Mohammad

Project coordinator

## أسماء المراكز الوطنية التي شاركت في البحث:

1. اسعاف المشفى الوطني في حمص
2. الصحة المدرسية، مستوصف جوبر في دمشق
3. العيادة الداخلية في مشفى الحفة - محافظة اللاذقية
4. المركز الصحي في المدينة الجامعية - اللاذقية
5. المشفى الوطني - اللاذقية
6. مشفى حلب الجامعي - حلب
7. مركز الحسين التدريبي - طرطوس
8. مركز السبيل الصحي - حلب
9. مركز السلمية الاشرافي - حماه
10. مركز العنطو الصحي - حمص
11. مركز حي العائدين - اللاذقية
12. مستوصف 8 آذار - دمشق
13. مستوصف جبلة - اللاذقية
14. مستوصف دريكيش - طرطوس
15. مشفى الأسد الجامعي - اللاذقية
16. مشفى الأطفال - دمشق
17. مشفى الباسل - طرطوس
18. مشفى المواساة - دمشق
19. مشفى تشرين - دمشق
20. مشفى دمشق - دمشق
21. مشفى زاهي أزرق - اللاذقية
22. مستوصف في درعا

## مقدمة:

### نقاط رئيسية في مقارنة المرضى التنفسيين المزمنين:

- المعدات التي يجب أن تتوفر في مراكز الرعاية الأولية وعيادات المشافي وغرف الاسعاف: peak flow meter لقياس الجريان الزفيري الأعظمي، و Oximeter لقياس اشباع الأوكسجين النبضي، جهاز إرذاذ، حجرة استنشاق مع بخاخة فنتولين، وجود اسطوانة أوكسجين أو مولد أوكسجين وامكانية اجراء وظائف الرئة مركزياً.
- عندما يأتي مريض جهاز التنفس للمرة الأولى الى مركز الرعاية أو المشفى (غرفة اسعاف أو عيادة) تكون شكواه من أحد الأعراض التالية: سعال، قشع، نفث دموي، ألم صدري، ضيق نفس أو أزيز: انظر مخطط التشخيص التفريقي لكي تتوجه وتشخص (مخطط 1). (لم نضع الألم الصدري في المخطط كونه غير موجود في الربو أو الداء الانسدادي).
- من المهم وجود سجل للمتابعة: يمكن اعتماد سجل بسيط للمرضى مع رقم متسلسل كل يوم، ولكن في حال اعتماد برنامج شمولي للأمراض المزمنة مثل PEN - WHO (ملحق 1)، يمكن استعمال السجل المرافق للأمراض المزمنة (ملحق 2).
- يراقب المشرف (وهو طبيب اختصاصي صدرية) ويصحح كل أسبوع الاستمارات التي ملاءها الطبيب العام أو المقيم أو طالب الدراسات لكل مريض والتي أعدت بهدف التعليم الطبي المستمر.
- منذ البداية نقول أن تقييم العلامات الحيوية لكل مريض ضروري: الضغط، النبض، عدد مرات التنفس، الحرارة واشباع الاكسجين النبضي بجهاز الأوكسيميترى.
- كما نقول منذ البداية أن تحري الخطورة ضروري: عدد مرات تنفس أكثر من 30 في الدقيقة، سحب ضلعي وسحب رقبى، اشباع أوكسجين أقل من (92%)، زرقة في الحالات القصوى حيث لا تظهر إلا والاشباع 86% أو أقل، اختلاط الوعي، وعند مريض الربو عدم إمكانية إتمام الجمل أو الكلمات بسبب ضيق النفس، وإنخفاض التوتر الشرياني مهدداً بالصدمة أو تسرع النبض.
- كما نقول أن التعاون بين الرعاية الأولية والعيادات الاختصاصية في المراكز أو المشافي أو القطاع الخاص حجر أساس عن طريق نظام الاحالة. (Referral System) وذلك بعد رأي المشرف، أو اذا لم يتوفر مشرف ففي الحالات صعبة التشخيص أو العلاج.

### بالنسبة للربو:

- منذ البداية نقول ان استراتيجيتنا هدفها الحصول على السيطرة على الربو باستعمال الكورتيزون الاستنشاقى يومياً بشكل أساسي بجرعات متدرجة وقد نضيف له مسيطرات أخرى، وتعني السيطرة عدم الاستيقاظ ليلاً بسبب الربو وعدم تحدد الفعاليات بسبب

- الربو ووظائف رئة طبيعية وحاجة قليلة للموسع القصبي الاسعافي العرضي، وعدم حدوث نوب خطيرة. كما أن هدف استراتيجيتنا تجنب الوفيات بسبب الربو وهنا نوص كل مريض بالاحتفاظ بعلبة كورتيزون فموي في بيته للنوب الشديدة.
- نوصي كل طبيب أو ممرض إعطاء بطاقة علاج ذاتي لمريض الربو. ويمكن الاستعانه بالرسوم عند الأميين

### **بالنسبة للداء الرئوي الانسدادي المزمن:**

- نهدف الى التشخيص المبكر عن طريق الاجراء المبكر لوظائف الرئة عند كل مدخن أو معرض لموئات مكافئة يظهر عنده سعال متكرر وقشع متكرر وزلة جهدية أو نقص في قيمة الجريان الزفيرى الأعظمي المقاس بجهاز البيك فلو، وبالتالي ترك التدخين باكراً لمنع التدهور الوظيفي.
- المراقبة الدورية والتثقيف، وبالأخص مراقبة طريقة أخذ الدواء الاستشاقى. والتأكد من أن المريض يأخذ علاجه الوقائى اليومي. كما وأن العمل ضمن فريق مع الأهل والكادر التمريضى والصيدلانى ومراكز الرعاية الصحية الأولية والمشافى المحيطية والمركزية مهم لكل مريض جهاز تنفسى مزمن.



هدفنا منذ البدء هو وضع لوحة جدارية في كل مركز رعاية كما يلي:

## صحيفة جدارية للمستوصف والعيادة والمشفى

### • أهم النقاط في تدبير الربو:

أ. صف الكورتيزون الاستنشاقى لكل من:

- ❖ كل مريض استيقظ ولو مرة واحدة ليلا بسبب الربو في أي أسبوع من الشهر الفائت
- ❖ كل مريض يكثر استعمال بخاخ الفنتولين لازالة أعراضه
- ❖ كل مريض يعيقه الربو عن المجهود
- ❖ كل مريض عنده تعرض لهجمة ربو خطيرة أو ما يهئ لها
- ❖ كل مريض عنده نقص في قيمة الجريان الزفيرى الأعظمى PEFR أو حجم الزفير الأقصى في الثانية FEV1

ب. بعد اعطاء إرذاذ او انشاق الموسع القصبى المتكرر، صف كورتيزون فموي لمدة خمسة أيام قبل الارسال الى المنزل من المستوصف أو غرفة الاسعاف لكل مريض بقي عنده أية علامة سريرية أو أي نقص PEFR

ج. إذا بقي إشباع الأكسجين أقل من 92% رغم العلاج الاستنشاقى بالموسعات القصبية كالسلبوتامول، ورغم جرعة الكورتيزون الجهازى فيفضل إدخال المريض إلى المشفى بهدف متابعة العلاج مع الأكسجين.

د. كل مريض يجرب أمامك طريقة الاستنشاق في كل مراجعة، يجب أن يكون بحوزتك بخاخة للتدريب

هـ. تابع مع المريض بطاقة العلاج الذاتى

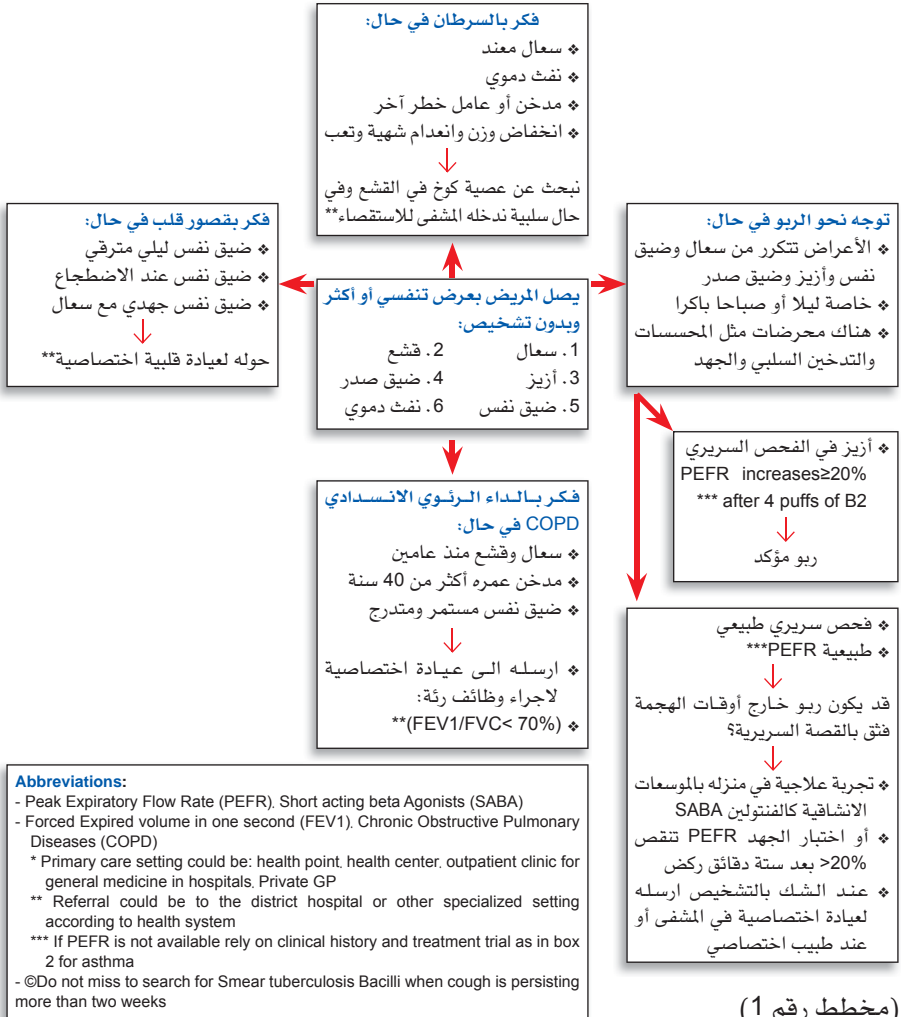
### • أهم نقاط تدبير الداء الانسدادي

- أ. اعط موسع قصبى مديد لكل من عنده نقص شديد في حجم الزفير الأقصى في الثانية
- ب. اعط موسع قصبى مديد لكل من عنده ضيق نفس عند المجهود
- ج. اعط موسع قصبى مديد لكل من دخل المشفى بسبب هجمة حادة
- د. لا تتسى تدبير المراضيات المرافقة
- هـ. إذا احتاج الاوكسجين في الهجمات الحادة، حين يكون إشباع الأكسجين منخفض أي أقل من 92% فاعطه 1 - 2 ليتر في الدقبة فقط وراقب غازات الدم بعد نصف ساعة لترقب احتباس ثاني أوكسيد الكاربون والحماض

## الفصل الأول

### تدبير المرضى في المراكز الصحية ومستوصفات الرعاية الأولية

يأتي مريض جهاز التنفس المزمن الى المركز الصحي (Primary care)\*: للتوجه في التشخيص التفريقي للأمراض لمزمنة انظر المخطط التالي: (علما أننا نبحث عن عضية كوخ عندما يستمر السعال أكثر من أسبوعين وفقا للبرنامج الوطني):



(مخطط رقم 1)

توجهنا لربو (جدول 1):

خطوط عريضة لتدبير المريض الربوي	استكمل الاستجاب:
<p>خارج النوب الحادة: أصنفه حسب درجة السيطرة كما في الجدول رقم (2): الى مسيطر عليه وهنا اعطيه فقط بخاخ موسع قصبي عند الحاجة، أو غير مسيطر عليه وهنا اعطه أولاً العلاج الوقائي اليومي بالكورتيزون الاستنشاقى يوميا لأشهر، اذ ابدأ بجرعة دنيا أو بجرعة متوسطة إذا كانت عدم السيطرة شديدة (حسب الجدول 3)، وقد أضيف للكورتيزون الانشاقى موسع قصبي مديد أو معدلات اللوكوتريين (الجرعات في الكورتيزون الاستنشاقى في الجدول 5). وثانيا موسع قصبي سريع كبخاخ فتولين عند الحاجة: وأعلمه طريقة أخذ البخاخ وأعطيه بطاقة مريض للعلاج الذاتي.</p>	<p>إن وجود أي من العلامات والأعراض التالية يجب أن يرفع درجة الاشتباه بالربو: • الأزيز هو العرض/ العلامة المميزة: أصوات صفيرية عالية الطبقة أثناء الزفير - خاصة عند الأطفال (علما بأن فحص الصدر الطبيعي لا ينفي وجود الربو). • وجود سوابق لأي من التالي: ■ سعال، يسوء بشكل خاص أثناء الليل. ■ أزيز متكرر. ■ صعوبة متكررة بالتنفس. ■ ضيق صدر متكرر. • أعراض تحدث أو تسوء أثناء الليل، موقظة للمريض. • المريض تترافق أعراضه التنفسية مع أعراض تأتبية، أكزما، حمى القش (التبن)، أو وجود قصة عائلية للربو أو التأتب</p>
<p>في النوبة الحادة: إذا كانت شديدة أعطيه كورتيزون فموي أو حقنا، وموسع قصبي استنشاقى وفي حال تحسنه يذهب الى المنزل بوصفة خمسة أيام كورتيزون فموي 30 - 40 مغ مع موسع قصبي عند الحاجة وكورتيزون استنشاقى وقائي، أما في حال عدم تحسنه يحول الى المشفى. وكما يحول الى المشفى بعد اعطائه الكورتيزون الجهازى والموسع القسبي دون انتظار في حال نوبة مهددة للحياة. كما في الجدول (4). وهنا نلح على ضرورة أخذه الكورتيزون الفموي قبل الذهاب لكسب الوقت إذ يحتاج الى ساعة الى 4 ساعات ليؤثر</p>	<p>• الأعراض تحدث أو تزداد سوءا بشكل موسمي • الأعراض تستجيب للعلاج بمضادات الالتهاب أي الأدوية المسيطرة وبالأخص الكورتيزون الاستنشاقى • انتانات الطرق التنفسية العلوية تنزل إلى الصدر أو تستمر أكثر من 10 أيام • أعراض تحدث أو تسوء بوجود: ■ تمارين. ■ انتانات (فيروسية) تنفسية. ■ الحيوانات ذات الفراء. ■ عت الغبار المنزلي ■ الدخان. ■ غبار الطلع. ■ تغيرات درجة الحرارة.</p>
<p>والهدف هو انقاذ المريض من التدهور بل وأحيانا انقاذ حياته</p>	<p>■ تعابير عاطفية شديدة. ■ رذاذ المواد الكيماوية. ■ الأدوية (أسيرين، حاصرات <math>\beta</math>).</p>
	<p>أجر له قياس البيك فلو والعكوسية لدعم التشخيص، وتقدير السيطرة، وشدة الهجمة</p>

الجدول (2): تصنيف درجة السيطرة على الربو والخطورة المستقبلية، بهدف العلاج المتدرج،  
أسأل خلال الشهر الفائت: مترجم من GINA 2016

أ. درجة السيطرة على الربو سريريًا

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

ب. 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 سابقا
- قس حجم الزفير الاقصى في الثانية وان لم يتوفر قس البيك فلو عند بدء العلاج، وبعد 3 - 4 أشهر من العلاج بالكورتيزون الاستشاقى لتحديد القيمة الأفضل للمريض، ثم بشكل دوري لتتبع درجة الخطورة المستقبلية

تقدير العوامل المؤهبة لنوبة ربو خطيرة والتي يمكن الوقاية منها: وجود أي منها يؤهب لحدوث هجمة خطيرة حتى في حال كون الربو مسيطر عليه كليا كما أعلاه اذا أخذنا الأعراض بعين الاعتبار

مؤشرات الخطورة المستقبلية: السيطرة السيئة كما في الأعراض أعلاه،  $PEFR < 60\%$  أو  $FEV1$ . عدم وصف الكورتيزون الاستشاقى (ICS=Inhaled Corticosteroides). أو عدم التزام المريض، أو عدم اجادة أخذ البخاخ تقنيا، حالة نفسية أو اجتماعية أو اقتصاديه سيئة. الحاجة المبالغة للموسعات القصبية مقلدات  $\beta 2$  (أكثر من مئتي بخة فتولين في الشهر)، التعرض للتدخين السلبي أو المحسسات في حال كونه يتحسس. الحمل، المراضات المرافقة كالبدانة والتهاب الأنف والجيوب التحسسي، ارتفاع نسبة الحامضات في الدم أو القشع

يضاف اليها: نوب تفاقمية متكررة العام الماضي، قبول سابق في العناية المشددة بسبب الربو

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، ازدياد القشع، ارتفاع محبات الحامض
- تقدير حدوث أعراض جانبية للأدوية (ملحق 3 - 4):
- جهازية: جرعات عالية ولفترة طويلة من الكورتيزون الاستشاقى، حاجة متكررة للكورتيزون الفموي،
- موضعية: جرعات عالية من الكورتيزون الاستشاقى، الخطأ التقني في أخذ البخاخ

يلخص الجدولين التاليين الإجراءات مديدة الأمد والإسعافية في المستوصفات لمرضى الربو والداء الرئوي الانسدادي المزمن:

(الجدول 3) مريض تنفسي مزمن جاءك لتضعه على العلاج الدائم الوقائي

نتوجه الى الربو في حال	نتوجه الى الداء الرئوي الانسدادي المزمن في حال
<ul style="list-style-type: none"> <li>• قصة ربو مشخص</li> <li>• أعراض نوبية من أزيز وضيق نفس وسعال، ليلية غالبا</li> <li>• قد يكون طبيعى حين تراه لأنه خارج النوب.</li> <li>• عامل محرض</li> <li>• تحسن عند استعمال الموسع القصي الانشاقى</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عند مدخن أو متعرض مهنيًا أو بيئيًا</li> <li>• سعال مزمن مع قشع مزمن</li> <li>• ضيق نفس غير ليلي، جهدي، غير متراجع ومترق عبر الأشهر والسنوات</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نجر بيك فلو واختبار العكوسية في حال قيمة الجريان الزفيرى الأعظمى أقل من 80% من المتوقع. نضعه على كورتيزون استنشاقى لوحده أو مع موسع قصى مديد حسب الجدول في حال عكوسية حسب الجدولين (5 - 7).</li> <li>• إذا جاءك خارج النوب والبيك فلو طبيعى، تعطيه بخاخة سالبوتامول ليستعملها عند ظهور أعراض ويخبرك عن الفائدة، وقد تعطيه جهاز بيك فلو للقياس أثناء الهجمة في المنزل واخبارك عن وجود نقص في القيمة 20%. أو قد تجر له اختبار الجري 6 دقائق مع قياس وظائف الرئة قبل وبعد المجهود بخمسة دقائق، فاذا تراجع حجم الزفير الأقصى في الثانية بنسبة 12% بعد المجهود او البيك فلو بنسبة 20% نوكد الإصابة بالربو. ثم تعالجه حسب الجدولين (5 - 7) في حال تبين وجود ربو.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نجر له بيك فلو واختبار العكوسية ريثما نرسله لاجراء وظائف رئة لاثبات التشخيص FEV1/FVC &lt; 70% after bronchodilator</li> <li>• نعطيه موسع قصى مديد يوميا وسريع عند الحاجة: Salmeterol 150 microgram موزعة على دفتين. أو Tiotropium Bromide 18 microg مرة واحدة صباحا وكذا Formoterol 9 microg تعطى على مرتين. أو Indacaterol 150 microgram مرة يوميا</li> <li>• في حال عدم توفر المديد نعط الموسع القصى سريع المفعول كل بضعة ساعات: Ventolin Spray, Atrovent Spray</li> <li>• يفضل عدم اعطاء الكورتيزون الاستنشاقى لمرضى الداء الانسدادي لانه يسبب ذوات رئة وتنادر فطام. في الحالات الشديدة يمكن اضافته لاحد الموسعات المديدة المذكورة وليس لوحده: Seretide, symbicort, Formilar plus</li> </ul>

(جدول 4) هجمات حادة شديدة لمريض تنفسي مزمن

نوبة ربو شديدة أو خطيرة	سورة حادة شديدة للداء الانسدادي المزمن
قصة ربو وعامل محرض	قشع قيحي يرافق السعال
لم يعد بخاخ الفنتولين يكفي لازالة النوب	ازدياد في الزلة التنفسية المعتادة عند مريض يشكو من ضيق نفس جهدي مترق غير متراجع منذ أشهر أو سنوات
أزيز وسعال جاف أو قشع جامد جدا وتارة ضيق نفس يمنعه من متابعة الكلام	قد يكون تسرع نفس وسحب ضلعي ورقبي وحتى زرقة
تسرع نفس، سحب ضلعي ورقبي، خراخر صفيرية وتارة غياب أصوات في حال النوبة شديدة الخطورة	خراخر فقاعية أو غاططة وأحيانا تترافق بصفير
نقيس البيك فلو وإشباع الأوكسجين، النقص الشديد في أي منهما يشير الى الخطورة	
نعط ما يعادل 30 - 60 ميلليغرام بريدنيزولون فموي أو وريدي، موسع قسبي إرداذ أو عبر حجرة الاستنشاق بشكل متكرر، أوكسجين في حال اشباع أقل من 92%، وهنا نعط ليتر الى ليترين في الدقيقة من الاوكسجين للداء الانسدادي ونسبة أكبر من الأوكسجين تصل لـ 6 ليتر في الدقيقة للربو. الهدف هو الوصول الى اشباع 90 - 92% بدون حبس ثاني أوكسيد الكربون. نعط صاد حيوي فقط للقشع الأخضر في الداء الانسدادي المزمن في حال هجمة خطيرة.	
نُحيل المريض إلى المشفى في حال عدم تحسن، أو تدهور وعي أو علامات خطورة شديدة، وإلا يعود المريض إلى المنزل كما في النص المرافق	

**جرعاتICS:** حسب الأدوية الموجودة في بلدنا للبالغين لبدء علاج الربو غير المسيطر عليه يوميا  
جدول (5): من المبادرة العالمية للربو 2015

جرعة	خفيفة	متوسطة	أدوية مضافة الى الكورتيزون الاستنشاق في حال سيطرة غير كاملة	نعط المريض موعدا
BeclomethzonCFC	200-500	500-1000	• موسع مديد استنشاق	للمراجعة الدورية
BeclomethazoneHFA	100-250	>250	• أو مضاد لوكوتريين	كما نعطيه بطاقة
Budesonid spray or DPI	200-400	400-800	• وقد نعط خمسة أيام كورتيزون فموي مع العلاج الوقائي الدائم	مريض للعلاج الذاتي
Fluticazon DPI	100-250	250-500	• نحول المريض لعيادة تخصصية عند الحاجة للتقييم والاعادة للمتابعة	
Fluticazon HFA	100-250			

HFA= Hydrofluoroalkin, DPI = Dry powder inher, CFC= Chlorofluorocarbon

بالنسبة للداء الرئوي الانسدادي المزمن: يمكننا أن نستعمل مخططات عيادات المشافي واعادة تقييم الاداء أسبوعياً من قبل المشرف المدرب، أو مخططات الـ WHO – PEN حيث تملأ من قبل الطبيب ويعاد تقييمهما مع المشرف بهدف التعليم المستمر (ملحق 1)

بالنسبة للربو: أعددنا الاستمارات المبسطة التالية للإملاء في مركز الرعاية الصحية أو المستوصف حيث تملأ من قبل الطبيب ويعاد تقييمهما مع المشرف بهدف التعليم المستمر

### استمارة مبسطة لنوبة ربو في المستوصف ومراكز الرعاية الصحية

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



## استمارة مبسطة للعلاج الدائم للربو في المستوصف ومراكز الرعاية الصحية

- اسم المريض: رقم المريض: تاريخ:
- مسيطر عليه في الأسبوع أو الأسابيع الماضية (جدول رقم 2)
- غير مسيطر عليه في الأسبوع أو الاسابيع الفائتة
- لماذا: يستيقظ ليلا ..... محدود الجهد ..... يكثر استعمال بخاخ الفنتولين.....
- بيك فلو منخفض (قيمتة)..... نوبة احتاجت كورتيزون فموي.....
- العلاج الموصوف - سابقا.....
- التزامه به ..... يأخذ البخاخ جيدا.....
- قيمة البيك فلو قبل ..... وبعد الموسع القصبي.....
- الوصفة الحالية من قبلك: كورتيزون استنشافي..... علاج انشافي مركب.....
- اسم البخاخة والجرعة اليومية.....
- المحرضات.....
- تجنبها.....
- مدخن ..... سكائر..... أراكيل.....
- تدخين سلبي ..... سكائر..... أراكيل.....
- التثقيف: طريقة أخذ البخاخة
- اعطاء بطاقة العلاج الذاتي
- تجنب المحرضات
- هل شرحتها له
- موعد المراجعة
- تحويل الى جهة أعلى
- هل جرب اخذ البخاخ أمامك
- المتابعة: بشكل دوري اسبوعيا في البدء لموازنة العلاج، ثم كل ثلاثة أشهر حيث نتحرى ما يلي:
- اسم المريض: رقم المريض: تاريخ: رقم المراجعة:
- هل مسيطر على الربو: استيقاظ ليلي..... استعمال متكرر للبخاخ الموسع.....
- بيك فلو..... نوب شديدة..... تحدد مجهود
- دعه يجرب استعمال البخاخ أمامك: هل يجيد استخدام البخاخ.....
- يأخذ دواء بانتظام.....
- يتجنب المحرضات.....
- هل من جديد يريد قوله.....
- هل هناك تأثيرات جانبية للأدوية (ملحق رقم 3 - 4)
- هل استعمل بطاقته للعلاج الذاتي: هل فهم محتواها:

## بطاقة العلاج الذاتي

### جدول (أو رسم) تعاطي أدوية الربو



بإمكانك إستعمال الأضواء الملونة لمساعدتك على معرفة دوائك :



١- الأخضر يعني العبور.

٢- البرتقالي يعني حذار : إستعمل الأدوية السريعة.

٣- الأحمر يعني قف : إستعن بالطبيب.

الإسم : \_\_\_\_\_

الطبيب : \_\_\_\_\_ التاريخ : \_\_\_\_\_

رقم هاتف الطبيب أو المستشفى : \_\_\_\_\_

رقم هاتف تاكسي أو صديق : \_\_\_\_\_

#### ١ الأخضر عبور :

- التنفس سهل.
- لا سعال ولا صفير في الصدر.
- باستطاعتك العمل واللعب.



مقدار قوة التنفس  
\_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_

#### إستعمال أدوية واقية :

الدواء الكمية أوقات الإستعمال

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

٢٠ دقيقة قبل الرياضة. إستعمل هذا الدواء :

#### ٢ برتقالي حذار :

إستعمال دوائك السريع المفعول لتفادي تطور الأزمة :

الدواء الكمية أوقات الإستعمال

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



ضيق الصدر



السعال



ضيق في التنفس



القيام في الليل

مقدار قوة التنفس  
\_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_

#### ٣ احمر قف خطر

إستعن بالطبيب في الحال  
إستعمل هذه الأدوية في إنتظار الطبيب :

الدواء الكمية أوقات الإستعمال

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



- الدواء لا يجدي نفعاً.
- التنفس صعب وسريع.
- الأنف متسع.
- عدم القدرة على المشي.
- بروز الضلوع.
- عدم إمكانية الحديث بوضوح.

مقدار قوة التنفس  
\_\_\_\_\_ إلى \_\_\_\_\_

## كيف نقارب مريض الربو GINA 2016

الأعراض، الخطورة المستقبلية، تحدد جريان الهواء وفقا لوظائف الرئة وتقاس قبل العلاج ثم بعد 3 أشهر ثم دوريا	قيم درجة السيطرة على الربو في الأربع أسابيع الفائتة
هل يأخذ دواءه الوقائي من الكورتيزون الاستنشاق، المواظبة، والطريقة الصحيحة لأحد البخاخ، تأكد من بطاقة العلاج الذاتي	تدبر العلاج
بدانة، فتق حجابي عرضي غير معالج، التهاب أنف تحسسي أو جيوب تحسسي، توقف نفس أثناء النوم، قلق وكآبة، قصور قلب، داء انسدادى. حيث أن تدبيرها جزء من العلاج لتحسين مستوى الحياة	المراضيات المرافقة

## الفصل الثاني

### تدبير المرضى في عيادات وغرف إسعاف المشافي

نتوجه بالتشخيص التفريقي وفقاً للمخطط (1)

ثم يملأ الطبيب الاستمارة المخصصة للربو أو الداء الانسدادي المزمن حسب الحالة كالتالي:

#### أولاً في العيادات:

يملاً الطبيب استمارة الزيارة الأولى لمريض الربو أو الداء الانسدادي المزمن حيث يراجعها المشرف كل أسبوع، وفيها موعد للمتابعة الدورية.  
ثم في كل زيارة يملأ استمارة المتابعة

#### ثانياً في غرف الإسعاف:

حيث يملأ الطبيب استمارة الإسعاف لمريض الربو، ولا ينس في حال إرساله إلى منزله إعطاء كورتيزون فموي بضعة أيام مع الموسع الانشافي والكورتيزون الانشافي وتعليمه طريقة البخاخ وتحويله للعيادات للمتابعة. يتم استشفاء المريض الغير مستجيب لعلاج الإسعاف

كما يحول مريض الداء الانسدادي المزمن إلى العيادة إن لم يكن يحتاج استشفاء، أو يرسله للمشفى في حال عنده علامات خطورة وانكسار معاوضة (نفس سريع أكثر من 30 في الدقيقة، سحب ضلعي ورقبي، زرقة، وسن، اختلاط وغي، اشباع أوكسجين أقل من 90 - 92%)، تسرع نبض أو هبوط ضغط شرياني)

فيما يلي الاستمارات المستعملة في عيادات المشافي والإسعاف:

- استمارة الزيارة الأولى لمريض الربو
- استمارة المتابعة لمريض الربو
- استمارة الزيارة الأولى لمريض الداء الانسدادي
- استمارة المتابعة لمريض الداء الانسدادي
- استمارة الإسعاف

## استمارة الزيارة الأولى لمريض الربو: التصنيف والعلاج

اسم المريض ..... رقم المريض ..... جنس المريض ..... مهنته .....  
 درجة الثقافة ..... سن بدء المرض ..... قصة عائلية .....  
 مدخن ..... أراكيل ..... سكاثر .....  
 مدخن سلبي في المنزل: ..... اراكيل ..... سكاثر .....  
 مدخن سلبي في العمل: ..... أراكيل ..... سكاثر .....  
 الأعراض خلال الشهر الماضي:

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

• التصنيف ..... ربو مسيطر عليه ..... ربو غير مسيطر عليه .....  
 • المحرضات: عت المنزل ..... التدخين السلبي ..... المنظفات .....  
 غيرها .....  
 • المعتقدات الخاطئة .....  
 • العلاج السابق:  
 الدواء السابق وجرعته: كورتيزون استنشاقى .....  
 فانتولين استنشاقى .....  
 مشاركة كورتيزون استنشاقى مع LABA ..... غيره .....  
 • الوصفة المعطاة:  
 كورتيزون استنشاقى .....  
 فانتولين استنشاقى .....  
 مشاركة كورتيزون استنشاقى مع LABA ..... غيره .....  
 التحويل الى مستوى أعلى: .....

## المتابعة

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

التواتر في كل مراجعة						مؤشرات السيطرة على الربو
مراجعة (6)	مراجعة (5)	مراجعة (4)	مراجعة (3)	مراجعة (2)	مراجعة (1)	
						الأعراض النهارية
						الأعراض الليلية
						تحدد النشاط الفيزيائي
						الثورات الحادة
						استعمال بخاخ الفنتولين
						قيمة PEFR قبل وبعد الموسع
						قيمة FEV1 قبل وبعد الموسع
						درجة السيطرة

سبب 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
  - التقاليد والمعتقدات حول الربو
  - عوامل عائلية (مدخنين، حيوانات أليفة) أسباب أخرى
- التدبير:

- متابعة العلاج .....
- تغيير العلاج مع الجرعة: كورتيزون استنشاقى.....
- مشاركة كورتيزون استنشاقى مع LABA.....
- التحويل الى مستوى أعلى .....

استمارة الزيارة الأولى لمريض الداء الرئوي الانسدادي المزمن في عيادة المشفى:  
التصنيف والعلاج: « FEV1/FVC<70% after Bronchodilator »

اسم المريض ..... رقم المريض ..... جنس المريض .....  
مهنته ..... النار المستعملة للطهي ..... النار المستعملة للتدفئة .....  
درجة الثقافة ..... هويات تعرض لوائح أو غبار أو ملوث .....  
مواد زراعية .....  
مدخن - أراكيل ..... سكاثر .....  
مدخن سلبي في المنزل: اراكيل ..... سكاثر .....  
مدخن سلبي في العمل: أراكيل ..... سكاثر .....  
الأعراض المزمنة:

الأعراض		
سعال متكرر: منذ متى		
لا	نعم ولونه أبيض	نعم ولونه قيحي
شع متكرر		
ضيق نفس جهدي		
Oximetry: SpO <sub>2</sub>		
قبل الموسع القصبي	بعد الموسع القصبي	Peak Flow rate (PEFR)
قبل الموسع القصبي	بعد الموسع القصبي	FEV1&FEV1%
عدد انكسارات المعاوضة العام الماضي		

- التصنيف المتوقع:
- الأمراض المرافقة ..... ارتفاع توتر شرياني ..... سكري ..... نقص تروية ..... غيره .....
- العلاج السابق:
- الدواء السابق .....
- الجرعة .....
- عدد البخات / اليوم .....
- الوصفة المعطاة: .....
- اسم الدواء ..... الجرعة .....
- التحويل لأجراء وظائف رئة: .....
- التحويل لمستوى أعلى: .....

## المتابعة لمريض الداء الانسدادي المزمن

1. هل استخدم الأدوية الموصوفة نعم ..... لا
2. هل يعرف طريقة استخدام الأدوية: نعم ..... لا
3. هل ترك التدخين: نعم ..... لا هل خفف التدخين: نعم ..... لا
4. هل ابتعد عن المسببات الأخرى.....

رقم المراجعة						المؤشرات
6	5	4	3	2	1	
						تحسن السعال
						تحسن ضيق النفس
						تحسن النشاط الفيزيائي
						الثورات الحادة
						الغياب عن العمل بسبب مرضه
						اشباع الأوكسجين SpO2
						قيمة PEFR بعد الموسع
						قيمة FEV1 بعد الموسع
						درجة التحسن

تنقيف المريض: اسأل عن دوائه وعن عوامل الخطورة

- عدم معرفة طريقة أخذ البخاخ: علمه
- عدم أخذ الدواء الوقائي اليومي: اشرح له فوائده
- هل ترك التدخين ..... هل خفضه .....
- عوامل عائلية: مدخنين حول المريض ..... أسباب أخرى .....
- التدبير: متابعة العلاج ..... تغيير العلاج .....
- التحويل لإعادة وظيفة الرئة (على الأقل مرة كل عام): .....
- التحويل الى مستوى أعلى .....



## مخطط الربو في غرف الاسعاف

الاسم..... العمر..... الجنس..... الهاتف.....
التدخين أراكيل..... التدخين سكاثر..... المهنة.....
الأعراض السريرية: ضيق النفس: عند الكلام، أو في الراحة
أخذ في المنزل علاجاً بالفتولين الاستشاقى بشكل متكرر.....
أو أخذ كورتيزون فموي ولم يتحسن.....
نبض متسرع: ..... عدد مرات التنفس في الدقيقة أكثر من ثلاثين:.....
سحب ضلعي أو رقبى.....
أزيز مسموع عن بعد أو غائب.....
أي تغييم وعي
دخل المشفى سابقاً بسبب الربو.....
بقيت قيمة الجريان الزفيرى الأعظمى عند أقل من 80% رغم عدة جلسات إرذاذ أو حجرة استنشاق مع فتولين
هل أحسن انجاز البيك فلو
اشباع الأوكسجين أقل من 92%.....
في حال أي مما أعلاه موجود يجب إعطاء الكورتيزون الفموي أو الوريدي وتكرار الإرذاذ أو الحجرة مع بخاخ الفتولين لمدة ساعة، واعطاؤه الأوكسجين ان وجد
ادخاله المشفى إذا لم يتحسن أو بقي الاشباع أقل من 92%
أو تخريجه الى المنزل مع وصفة موسع قصبى انشاقى متكرر وكورتيزون فموي في حال تحسنه: بريدنيزولون 30 - 40 مغ يوميا لمدة خمسة أيام وكورتيزون انشاقى
علم المريض كيف يأخذ البخاخ وأعطه موعدا للمتابعة في العيادة

## الفصل الثالث

### معلومات نظرية لا بد منها

#### أ. الربو:

● **تعريف الربو:** الربو هو مرض متعدد الأشكال، يتميز بالتهاب مزمن للطرق التنفسية. نعرف الربو بوجود قصة لأعراض تنفسية كالأزيز وضيق النفس، وضيق الصدر، وسعال. هذه الأعراض تتغير في زمن حدوثها وشدتها. تترافق هذه الأعراض بانسداد قصبي متغير وعكوس بشكل تلقائي أو بعد تعاطي الأدوية. هذه الحالة الالتهابية تسبب فرط استثارة قصبية لعوامل منبهة.

#### ● تشخيص الربو: شخص قبل أن تعالج (توصية 2015)

إذا جاءك مريض بأعراض تنفسية، انظر المخطط (1) للتشخيص التفريقي. إذا توجهت نحو الربو، انظر الجدول (1) أعلاه. ثم أكد التشخيص بإثبات العكوسية أو التغيرية عن طريق:

1. قياس وظائف الرئة Spirometry حيث نسجل حجم الزفير الأقصى في الثانية (FEV1) أثناء النوب، ثم نعط 2 - 4 بخات فنتولين عبر حجرة الانشاق لإثبات العكوسية وهي التحسن 12% في FEV1 و200 ملتر كقيمة مطلقة في حجم الزفير الأقصى في الثانية. إذا لم يتوفر جهاز وظائف الرئة Spirometer، فقياس الجريان الأعظمي الزفيري PEFr بجهاز «بيك فلو» قبل وبعد الموسع أثناء النوب فإن حصل ازدياد 20% في قيمة البيك فلو و60 ليتر بعد الموسع القصبي تكون هناك عكوسية مشخصة للربو.
3. التغيرية: تكون وظيفة الرئة وبالتالي حجم الزفير الأقصى في الثانية وقيمة الجريان الزفيري الأعظمي طبيعية خارج أوقات النوب ولكنها تنخفض أثناء النوب، هذا التناقص في القيم عند قياسها أثناء النوب وخارجها يعرّف التغيرية، فالنتغيرية تؤكد الربو كما العكوسية.
4. التعاون بين الرعاية الأولية والعيادات المختصة عن طريق نظام الاحالة

#### ● مريض ربو عندما يأت بنوبة حادة الى المستوصف:

هناك حالتان:

**الحالة الأولى:** إذا وجد أي مما يلي:

- أزيز مسموع عن بعد، أو حتى غياب أصوات تنفسية بسبب شدة النوبة
- عد د مرات التنفس أكثر من 30/ دقيقة
- سحب ضلعي أو رقبي
- زرقة
- أو كسيمتري اشباع الأوكسجين >92%
- PEFr جريان أعظمي زفيري >80% من القيمة المتوقعة للطول والعمر والجنس بعد الموسع القصبي الاستشراقي

● نبض سريع أو تو تر شرياني غير طبيعي

● أخذ كثيرا من الفنتولين الاستشراقي في المنزل ولم يتحسن

إذا وجد أي منها وليس بالضرورة كلها، يتوجب اعطاء إرذاذ موسع قسبي كالسالبوتامول أو بخاخ السالبوتامول 4 - 10 بخات فنتولين عبر حجرة الاستنشاق وله نفس فعالية الإرذاذ، مع جرعة كورتيزون فموي أو وريدي أو عضلي (وله نفس الفعالية وسرعة التأثير) تعادل 30 - 60 ملغ بريدنيزولون. يكرر الإرذاذ أو البخاخ عبر حجرة الاستنشاق كل ثلث ساعة إذا احتاج الأمر مع المراقبة لمدة ساعة مع أوكسجين أنفي في حال اشباع منخفض. فإذا تحسن المريض وذهبت الأعراض نرسله الى المنزل مع وصفة كورتيزون فموي لمدة خمسة أيام 30 - 40 ملغ بريدنيزولون في اليوم، وكورتيزون استنشاقى يوميا أو كورتيزون استنشاقى مع موسع قسبي مديد (جرعة خفيفة أو متوسطة من جدول 5، أو درجة 2 أو 3 من جدول 7)، وسالبوتامول استنشاقى 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 إذا لم يتحسن فيجب أن يتوجه إلى المشفى

**الحالة الثانية:** إذا جاء يتكلم بكلمات بسبب ضيق النفس فلا يستطيع اتمام الجملة، أو في حالة إنهاك تنفسي نعطيه ما سبق وبالأخص الكورتيزون الجهازى، وقد نعطيه سولفات الماغنيسيوم والأتروبين إرذاذاً إضافة للنتولين ونحوه للمشفى فوراً لوضع الأوكسجين.

في حال دخل المشفى: يتابع إرذاذ موسع قسبي أو عبر حجرة الاستنشاق وهنا نفضل حجرة الاستنشاق لأنها لا تحتاج كهرباء ولأنها لشخص واحد فلا تتقل انتانا. وكذلك نتابع البريدنيزولون أو ما يكافؤه من الكورتيزون الجهازى. والأوكسجين ولا داع للصاد الحيوي ومضاد استطباب للمهدئات ولاداع للمقشعات. يخرج من المشفى بوصفة كورتيزون استنشاقى مع او بدون موسع قسبي مديد استنشاقى أو معدل اللوكوتريين (درجة 3 من جدول 7 - الجرعات جدول 6)، مع بضعة أيام كورتيزون فموي حيث يوقف الكورتيزون الفموي دفعة واحدة دون تدرج، وجميع الأحوال يعطى موعد مراجعة للمتابعة وبطاقة علاج ذاتي

#### ● في العيادة أو المستوصف وعند وضع المريض على العلاج الدائم:

يأخذ بطاقة المريض للعلاج الذاتي وفيها:

1. علاجه الدائم بالكورتيزون الانشاقى مع أو بدون مقلدات بيتا مديدة الأمد أو مضادات اللوكوتريين (جدول 5 - 6 - 7)، لاحظ جرعات الكورتيزون الاستنشاقى في جدول الجرعات في القسم الثالث.
2. وان يأخذ خمسة أيام كورتيزون فموي: مثلا 20 مغ بريدنيزولون كل يوم مرتين لمدة خمسة أيام عند تفاقم الأعراض الليلية وعدم الاستجابة للنتولين الانشاقى ويراجع العيادة الصدرية للنظر في العلاج الدائم

3. أن يذهب للمشفى في حال عدم تحسنه على الخطوة 2، أو كون نوبته شديدة تمنعه من الكلام، وهنا يأخذ العلاج كما في 2 أعلاه قبل ذهابه لكسب الوقت (انظر بطاقة المريض أعلاه)

كما نعلم المريض طريقة استخدام البخاخ أو حجرة الاستنشاق او منشقات البودرة الجافة،

لمعرفة طريقة استخدام تلك المنشقات [www.educationforhealth.org](http://www.educationforhealth.org)

ونعط المريض موعداً للمراجعة الدورية  
 نسجله في سجل المستوصف أو العيادة (ملحق 1 في حال برنامج (PEN - WHO)  
 قد نكتف بسجل بسيط يدون الأمراض التنفسية المزمنة يوميا ويعط رقماً لكل مريض يؤهب  
 لمراجعة اضرارته.  
 نحوله لاستشارة صدرية: في حال كان وضعه يحتاج ذلك، بعد عدة متابعات ثم يعود للمتابعة  
 من جديد في مركز الرعاية  
**• أدوية الربو:**

هناك نوعان من العلاجات يساعدان في السيطرة على الربو: (ملحق 3 - 4)  
 1. **المعالجات الوقائية على المدى الطويل (Controllors)** وهي الأدوية المضادة للالتهاب: - Anti inflammatory التي تمنع تكرار النوب والأعراض وأهمها الكورتيزون الانشاقى، ثم كخط  
 ثان مقلدات بيتا 2 مديدة الأمد كمرافق للكورتيزون الانشاقى وليث لوحده مطلقاً. أو  
 معدلات اللوكوتريين، وقد يكون التيوفيلين المديد، وكلاهما أقل فعالية من مقلدات بيتا 2.  
 2. **والعلاجات سريعة التأثير (Relievers)** وهي الموسعات القصصية التي تعمل بشكل سريع لعلاج  
 النوبات وإراحة المريض الفورية من الأعراض وأهمها الفنتولين الانشاقى ثم الأتروبين الانشاقى  
 وثم التيوفيلين وهي لا تكف في النوب الشديدة وإنما يضاف إليها الكورتيزون الجهازى.  
**ملاحظة:** الأعراض الجانبية موجودة في (الملحق 3 - 4 في نهاية الدليل).

• **الأدوية الاستنشاقية:** وهي المفضلة وذلك بسبب فعاليتها العلاجية القوية نسبياً لأن الدواء يصل  
 بتراكيز عالية مباشرة إلى الطرق الهوائية مع تأثيرات علاجية فعّالة والقليل من الأعراض الجانبية.  
 • **الجرعات المقدرّة اليومية لعقار الكورتيزون الاستنشاقى بغرض العلاج الوقائى اليومي المستمر:**  
 عند وصف البخاخة أو عبوة الاستنشاق للبودرة الجافة، اكتب الجرعة، وتأكد من صنف الدواء  
**(جدول 6) جرعات أدوية ICS الموجودة في بلدنا للبالغين:**

جرعة	خفيفة	متوسطة	قوية
BeclomethzonCFC	200 - 500	500 - 1000	1000<
BeclomethazoneHFA	100 - 250	<250	500<
DPI and HFA Budesonide	200 - 400	400 - 800	800<
Fluticazon DPI	100 - 250	250 - 500	500<
Fluticazon HFA	100 - 250		

ICS: inhaled cortico - steroids

• بالنسبة لبخاخ الربو الحديث فالغاز الدافع هو هيدرو فليوروالكان HFA وتم منع  
 كلوروفليوروكاربون CFC عالمياً لتسببه زيادة فجوة الأوزون  
 وهناك أيضاً منشقات البودرة الجافة: DPI Dry powder inhaler تجدون طريقة استخدامها على  
[www.educationforhealth.org](http://www.educationforhealth.org) - [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org) موقع:

### • تعتبر السيطرة على الربو هي هدف العلاج في الربو:

بعد التشخيص نصف علاج الربو الوقائي الدائم للحصول على السيطرة والمحافظة عليها (جدول 7) ومؤشرات السيطرة هي:

- عدم تكرار الأعراض في النهار (مرتين أو أقل أسبوعياً).
- عدم تحدد 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

### • يعالج الربو وقائياً وبشكل يومي، بشكل متدرج حسب درجة السيطرة كما يلي:

• نبدأ المعالجة بالدرجة 2 في معظم الحالات، أوقد نبدأ بالدرجة 3 في حال السيطرة سيئة جداً. وفي بدء العلاج نراقب المريض اسبوعياً حتى الاستقرار حيث نتأكد من طريقة اخذ المنشقة والمثابرة على الدواء والابتعاد عن المسببات ونقيم التحسن وقد نرفع درجة العلاج من 2 الى 3 أو من 3 الى 4 (حسب الجدول 7) للوصول الى السيطرة، 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 ليلي متكرر ونقص في وظائف الرئة وهنا نعطيه خمسة أيام 30 الى 40 ملغ بريدنيزولون يوميا ثم نوقفه دفعة واحدة ولا داع للتدرج بالتخفيض حيث أن الكورتيزون الانشاقى يكون حل محله. قد نحتاج هنا لرفع درجة العلاج الوقائي (الجدول 7).

• في كل زيارة دورية: اسأل عن طريقة أخذ البخاخ، والمواظبة على الدواء، ومؤشرات السيطرة، والابتعاد عن المحرضات. ثم تأكد من فهم بطاقة العلاج الذاتي.

• إذا كانت السيطرة مقبولة أو عظمى: يراجع كل 3 - 6 أشهر لتخفيف جرعة الكورتيزون الاستنشاقى بمعدل الربع للكورتيزون الانشاقى كل مرة أو ايقاف الموسع القسبي المديد أو معدلات اللوكوتريين ثم بعد 3 أشهر تخفيف ربع جرعة الكورتيزون الاستنشاقى وهكذا.

• إن مقلدات  $\beta_2$  استنشاقية مديدة المفعول تكون أكثر فعالية إذا أضيفت إلى جرعة منخفضة أو متوسطة من الستيروئيدات الاستنشاقية، مقارنةً مع زيادة جرعة الستيروئيدات لوحدها. انتبه، العلاج المستمر بمقلدات  $\beta_2$  المديدة بمفردها، لا يفيد وقد يكون خطيرا الا إذا كان

مضافا للكورتيزون الانشاقى

(جدول 7) خطوات العلاج المستمر الوقائي: تدبير الربو المرتكز على درجة السيطرة الحالية.

درجة (1) مسيطر عليه	درجة (2) مسيطر عليه جزئياً	درجة (3) غير مسيطر عليه	درجة (4) ربو غير مسيطر عليه	درجة (5) ربو شديد Refractory asthma
في جميع الدرجات يتوجب تثقيف المريض والابتعاد عن المحرضات				
مقلدات $\beta 2$ سريعة المفعول عند الحاجة				مقلدات $\beta 2$ سريعة المفعول عند الحاجة
	اختر واحد	اختر واحد	أضف الى جرعة متوسطة/ قوية من ICS واحد أو أكثر مما يلي	أضف للدرجة (4) واحد أو أكثر. (في مركز تخصصي)
	جرعة خفيفة من الكورتيزون الانشافي (ICS)	جرعة خفيفة من ICS مع مقلدات $\beta 2$ مديدة الأمد	مقلدات $\beta 2$ المديدة	كورتيزون فموي بالجرعة الدنيا
	معدلات لوكوتريين $\bar{U}$	جرعة متوسطة/ قوية من ICS	معدلات لوكوتريين $\bar{U}$	مضادات IgE
		جرعة خفيفة من ICS + مضادات لوكوتريين $\bar{U}$	تيوفيلين مديد	Tiotropium
		جرعة خفيفة من ICS مع تيوفيلين مديد	Tiotropium	

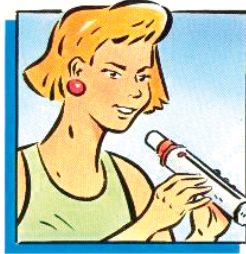
● معالجة التفاقم أي نوبات الربو:

- معلومات أساسية لا بد من البدء بها والتركيز عليها:
- النوب الشديدة من الربو قد تكون مهددة للحياة، لذلك يجب تقديرها بشكل جيد .
- حجر الأساس في العلاج الاسعافي هو:
  1. إرداذ أو استنشاق الفنتولين (وللعلم فإن بضعة بخّات عبر غرفة الاستنشاق أو ال Spacer، تعادل جلسة إرداذ 1 مغ سالبوتامول سائل ممد بالمرذّة)
  2. إعطاء الستيروئيدات القشرية فموياً أو حقناعلماً أن سرعة وقوّة تأثيرها متماثل في الحالتين. يبدأ تأثيرها بعد ساعة إلى أربع ساعات.
  3. يمنع استخدام المركبات المركزية ويمنع العلاج الفيزيائي ولا داع للمقشعات ولا الصادات.
  4. لا ترسل المريض الى المنزل بدون وصفة كورتيزون فموي لمدة خمسة أيام بعد خروجه من غرفة الإسعاف أو المشفى

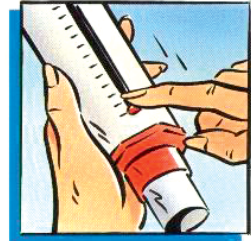
• طريقة استخدام البيك فلو:



3. خذ نفس عميق، ضع  
المقياس في فمك ثم أغلق  
شفطيك حوله

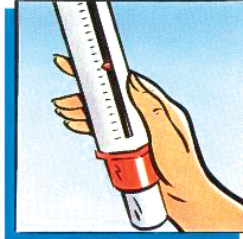


2. قف وامسك المقياس مع  
الانتباه لعدم إعاقة حركة  
المؤشر

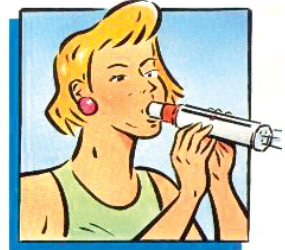


1. تأكد من أن المؤشر موجود  
في أسفل التدريج

كيفية استخدام  
جهاز قياس الجريان  
الزفيري الأعظمي



5. سجل النتيجة ثم أعد  
الكرة ثلاث مرات واختر  
التدريجة الأعلى من بين  
الثلاث مرات مرات



4. ازفر للخارج بأقوى  
وأسرع ما يمكن، لا تضع  
لسانك داخل الجهاز

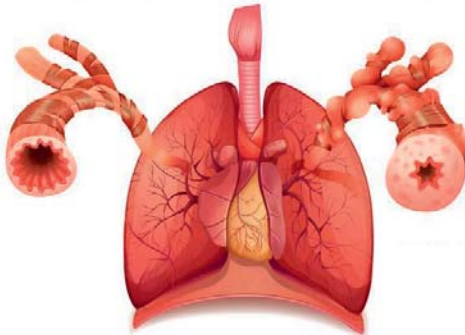
جدول القيم النظرية لحجم الزفير الأقصى  
حسب الطول والعمر والجنس عند الكبار، وحسب الطول وحده عند الأطفال:

الرجال					النساء					الأطفال		
القيمة حسب الطول بالسم					بالسنوات العمر	القيمة حسب الطول (سم)				بالسنوات العمر	القيمة	طول (سم)
190	183	175	168	160		175	168	160	152			
562	551	540	530	518	15	481	471	461	450	15	100	91
612	601	590	580	568	20	488	478	467	456	20	120	99
643	632	622	610	598	25	493	482	471	461	25	140	107
656	645	636	623	612	30	496	485	474	463	30	170	114
656	646	635	623	613	35	496	484	473	463	35	210	122
649	638	627	617	606	40	493	482	470	460	40	250	130
637	626	615	603	592	45	488	478	467	456	45	285	137
623	612	601	589	578	50	480	470	458	448	50	325	145
611	600	588	577	565	55	471	460	449	437	55	360	152
599	589	578	566	555	60	458	448	437	425	60	400	160
589	578	568	556	544	65	445	434	422	410	65	440	168
579	568	558	546	534	70	428	418	407	396	70	480	170

• **التشاركية في العلاج وتثقيف المرضى الربويين:**

• صور لتثقيف المرضى: قبل أخذ الكورتيزون الاستشاقفي قصبتك متورمة وهناك التهاب شديد ومفرزات تضيقتها

• اقرأ أنت ومريضك بطاقة المريض للعلاج الذاتي، وأجعله يستعمل المنشقة أمامك، وركز على



القصبة مفتوحة بعد أخذ الكورتيزون الاستشاقفي لأشهر

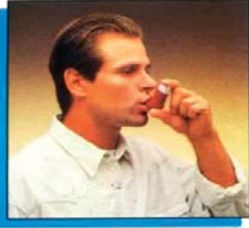
أهمية المواظبة على العلاج، وأشرح له أهمية وجود كورتيزون فموي في حوزته للاستعمال عند الشدة.

• في حال المريض أمني اعطه بطاقة علاج ذاتي بوجود أحد من أسرته، أو اعطه بطاقة مع رسوم

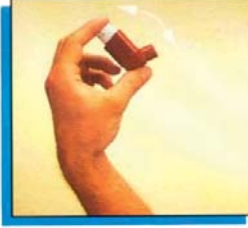
• أكد لمريضك أنه بحاجة الى دوائين لعلاج الربو: وقائي يومي دائم وعرضي عند الحاجة.



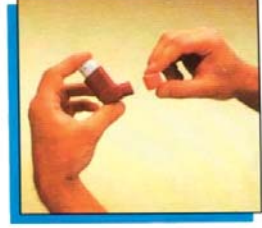
## طريقة استخدام البخاخ



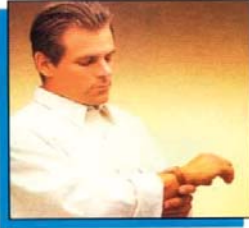
3 - ضعه في فمك أو أمامه



2 - رج البخاخ



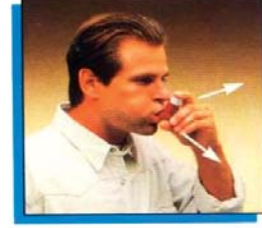
1 - انزع السدادة



6 - احبس نفسك 10 ثوان ثم  
ازفر خارجاً



5 - عندما تبدأ بالاستنشاق  
اضغط على اعلى البخاخ  
واستمر بالتنفس ببطء



4 - أخرج الهواء من رئتيك



مضمض فمك بالماء بعد استخدام بخاخ الكورتيزون لتجنب الإصابة بالفتور الضموية

### طريقة استخدام حجرة الاستنشاق



1. رج المنشقة وركبها على غرفة الاستنشاق Aero Chamber.
2. اضغط على أعلى المنشقة لترذ دواء الربو 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 لكل بخة
7. عند الرضيع: اتركه يتنفس أو يبكي 10 ثوان



### استعاضة عن غرفة الاستنشاق بزجاجة بلاستيك:

- أحضر زجاجة بلاستيك قياس الليتر على الأقل وأحضر بخّاحة.
- انزع غطاء فوهة البخّاحة واثم ضعها على قاعدة الزجاجة وارسم شكل الفوهة عليه وقص مكانه، ثم ثبت البخّاحة بعد خضها على الزجاجة قبل كل استعمال.
- فرغ رثتيك ثم عض على فم الزجاجة.
- أثناء النوب اضغط 2 - 15 بخة حسب شدة النوبة، ثم تنفس عشرة ثوان بهدوء وعمق ثم ازفر. يعوض ذلك عن جهاز الإرداذ



### • الابتعاد عن المحرضات في الربو:

- يجب أن تكون غرفة النوم مشمسة
- يجب أن تكون الفرش وأغطية الفراش من القماش الأملس غير المصوف
- تغسل الأغطية بدرجة حرارة 60 مئوية كل أسبوع
- عدم وضع سجاد أو موكيت في غرفة النوم
- تستعمل مكنتسة الكهرباء وان لم توجد فالمسح بالماء
- عدم وضع ألعاب ذات فراء
- عدم التدخين في المنزل
- وللعلم لا تفيد الفلاتر لتقية الهواء
- بالنسبة للمنظفات فيمكن استعمال الخل لمسح الأرض والبيكربونات للتنظيف والتبييض





### ب. معلومات مهمة حول الداء الرئوي الانسدادي المزمن:

- **تعريف:** الداء الرئوي الساد أو الانسدادي المزمن هو مرض رئوي مزمن، يمكن الوقاية منه وكما يمكن علاجه. يترافق مع تظاهرات جهازية خارج رئوية، لها دور في الخطورة في حالات فردية. تسبب الإصابة الرئوية في الداء الرئوي الساد المزمن تحدد في جريان الهواء *airflow limitation*، هذا التحدد غير عكوس بشكل كامل وهو مستمر ويزداد تدريجياً مترافقاً بوجود حالة النهائية مزمنة ناجمة عن استجابة مبالغاً للطرق الهوائية على الملوثات الغازية والجزيئية.
- **معلومات لتثقيف المريض:** مجمل المعلومات موجودة باللغة العربية على هذا الموقع:

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

#### 1. تشير عبارة «الداء الرئوي الانسدادي المزمن» إلى ما يلي:

- تشير كلمة «الداء» إلى «المرض».
- تشير كلمة «الرئوي» إلى «الرئتين».
- تشير كلمة «الانسدادى» إلى «تضييق جزئي»
- تشير كلمة «المزمن» إلى «عدم التراجع».

#### 2. ما هي أسباب الداء الرئوي الانسدادي المزمن:

- التدخين سواء سكاثر أو أراكيل أو بايب أو سيكار +++++
- التدخين السلبي ++ وهو أن تتنفس دخان الآخرين ممن يدخنون حولك
- دخان الطهي أو التدفئة داخل المنازل وخاصة على النار المفتوحة وبالاحتطاب أو بالوقود العضوي
- التلوث البيئي والصناعي

### 3. الداء الرئوي الانسدادي المزمن مرض كثير الانتشار ويبقى هدفنا هو التشخيص المبكر:

كثير من المرضى مصابون بالداء الرئوي الانسدادي المزمن ولا يعرفون.

كل شخص مدعو للإجابة على الأسئلة التالية، فالإجابة بنعم تساعدك على معرفة إصابتك بالداء الرئوي الانسدادي المزمن:

- السؤال الأول: هل تسعل مرات عديدة ومعظم الأيام: نعم لا
- السؤال الثاني: هل تتشجع معظم الأيام: نعم لا
- السؤال الثالث: هل تحس بأن نفسك يضيق أكثر من الآخرين: نعم لا
- السؤال الرابع: هل عمرك 40 عاما وما فوق: نعم لا
- هل أنت تدخن أو هل كنت تدخن: نعم لا

إذا أجبت ب نعم اذهب لإجراء تخطيط وظائف الرئة Spirometry لتأكيد إصابتك بالداء

الرئوي الانسدادي المزمن

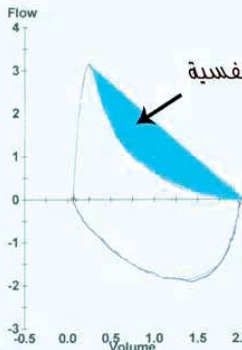
تخطيط وظائف الرئة عن طريق جهاز السبيروميتر في عيادة طبيب أو مشفى أو مركز صحي سيؤكد لك إصابتك بالداء الرئوي الانسدادي المزمن.



**كيف يتم القياس:** أثناء القياس تبقى جالسا وظهرك مستقيم، تملأ رئتيك بالهواء بشهيق كامل ثم تضع القطعة الفموية بين أسنانك وشفاهك ثم تغلق فمك بإحكام وتزفر أي تخرج الهواء بأقوى وأسرع ما يمكن وحتى لا تعد

تخطيط وظيفة الرئة يسجل منحني تعلم منه إصابتك بالداء الرئوي الانسدادي

### منحني الحجم / السعة



كل ما هو أزرق فقدته من قدرتك التنفسية

#### Spirometry

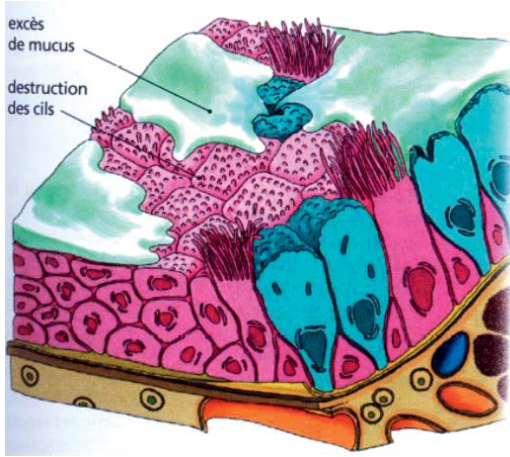
	Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
FVC Liters	3.10	1.94	63	1.84	59	-5
FEV1 Liters	2.36	1.18	50	1.14	48	-3
FEV1/FVC %	76	61		62		
FEF25-75% L/sec	2.80	0.57	20	0.57	20	0
PEF L/sec	5.75	3.51	61	3.14	55	-11
FET100% Sec		6.62		6.55		-1
FVC Liters	3.10	1.41	45	0.97	31	-31
FIF50% L/sec		1.79		1.66		-7
FVL ECode		001010		111010		
MVV L/min	100					

تستطيع إخراج أية كمية إضافية من الهواء، سيطلب منك الطبيب تكرار ذلك عدة مرات ليأخذ أفضل نفس.

في حال كونك مصاب بالداء الرئوي الانسدادي المزمن، سيظهر المخطط نقصاً في قدرتك التنفسية:

#### 4. قال لك الطبيب أنك مصاب بالداء الرئوي الانسدادي المزمن:

لا يستطيع الأطباء شفاء المرضى المصابين بالداء الرئوي الانسدادي المزمن، لكنهم يستطيعون المساعدة لتحسين أعراضك وتوقيف تطور أذية رئتيك.



• خذ أدويةك الوقائية

• وراجع طبيبك دورياً

• اترك التدخين

• خذ لقاح الأنفلونزا كل عام

• أكثر الخضار والنشاط الفيزيائي:

لا تسمن ولا تكسل

من الناحية التشريحية: يحدث

كل هذا لأن التدخين يسبب شللاً

بالأهداب المتحركة وفرط إفراز

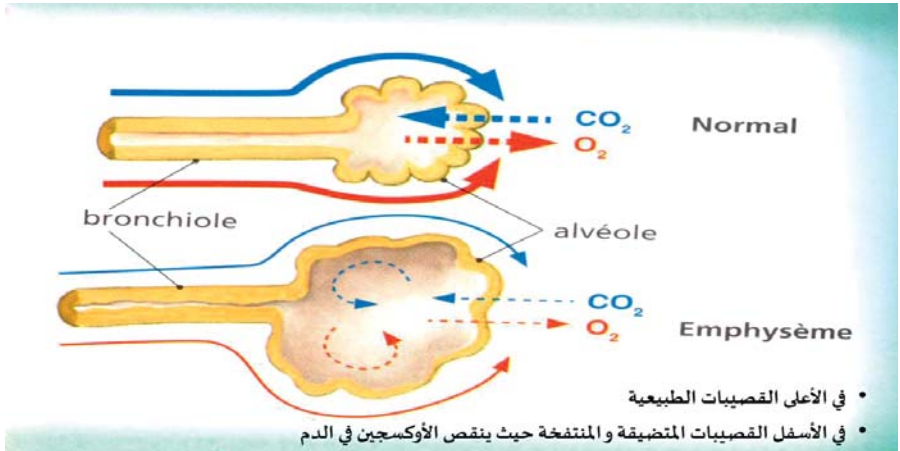
مخاط فسهال وقشع

كما يحدث ضيق النفس لأن القصيبات

الانتهائية والتنفسية تضيقت بسبب

التليف والالتهاب المزمن وأصبح دخول الأوكسجين وخروج ثاني أوكسيد الكاربون أصعب.

[www.blash-edit.com](http://www.blash-edit.com), [www.spf.org](http://www.spf.org)



• في الأعلى القصيبات الطبيعية

• في الأسفل القصيبات المتضيقية والمنتفخة حيث ينقص الأوكسجين في الدم





رئة المدخن: فاترك التدخين فوراً

## 5. ماذا سيحصل إذا تابعت التدخين

ستتزايد درجة شعورك بضيق النفس عاماً بعد عام من شعور بضيق أثناء صعود الدرج إلى ضيق نفس وأنت جالس يمنعك من الحركة ومن الذهاب إلى الحمام وغسل وجهك كما وستصبح حياتك الزوجية صعبة (العجز) ثم وفاة مبكرة حيث أن هجمات قصور التنفس تتزايد وقد ينجم عنها نقص شديد في الأوكسجين والوفاة. أما إذا تركت التدخين في سن مبكرة: فما

حصل من تخرب نسيجي في قصباتك ورتكك بسبب التدخين سيبقى ولكن لن يتزايد وبالتالي لن يحصل العجز وسيبقى المريض قادراً على الحياة المهنية المنتجة وعلى حياة أسرية طبيعية.

## 6. هل العلاج ممكن:

- لا يستطيع الأطباء شفاء المرضى المصابين بالداء الرئوي الانسدادي المزمن، لكنهم يستطيعون المساعدة
- فيا أيها المريض، عندما تتبع تعليمات طبيبك:
- سيكون شعورك أقل بضيق التنفس
- سيكون سعالك أقل
- سيكون مزاجك أفضل
- العلاج المستمر اليومي اذن سيساعدك: موسعات قصبية مديدة الأمد مستنشقة Salmeterol, Formoterol, Tiotropium . قد تتشارك معا وقد يضاف تيو فيلين فموي. التيوفيلين الفموي بجرعات صغيرة 4 - 6 مغ/كغ يحسن حركة الحجاب الحاجز وينشط مراكز التنفس كما وهو موسع قسبي بسيط
- خذ موسعاً قصبياً سريعاً عند ضيق النفس مثل بخات فنتولين أو ايبيراتروبيوم برومايد Ventolin, Ipratropium
- خذ دواءً يومياً، أكثر الأدوية استنشاقية، سيعلمك طبيبك أو الممرض طريقة استخدام المنشقة فجرها أمامه
- اذهب إلى المشفى أو الطبيب على الفور إذا ما شعرت بأن تنفسك قد أصبح سيئاً كثيراً
- هناك أنواع عدة من الأدوية الاستنشاقية تختلف في طريقة استعمالها والدواء الموجود فيها، ستجد طريقة استخدام كل منها في الرابط التالي:

[www.internationalcopd.org](http://www.internationalcopd.org)<Drug Delivery Initiative

• ومرة أخرى لا تنسى أخذ لقاح الأنفلونزا كل عام، والنشاط الفيزيائي فهما رديف للعلاج الدوائي. كما أن أكل الخضار والفواكه يفيد كمضاد أكسدة

7. في مراحل ضيق النفس أثناء الراحة، قد تكون أصبحت مريض قصور تنفسي وقد يصف لك طبيبك الأوكسجين الدائم في المنزل.

فالتزم بتعاليم طبيبك ولا تخفف أو تزيد جرعة الأوكسجين دون مشورته، واعلم أنك بحاجة الى 15 ساعة أوكسجين يوميا في هذا الحال. اترك التدخين وبالأخص في حال استخدمت الأوكسجين حتى لا تحصل حرائق. كما أن السيكارة تكون أكثر ضرراً عند من يعالج بالأوكسجين بشكل مستمر في المنزل بسبب زيادة المؤكسدات.

8. قد تصيبك هجمات أو سورات حادة:

حيث يزداد ضيق النفس والسعال والقشع يصبح أخضر فراجع طبيبك أو مركز الرعاية أو المشفى، وهنا أنت بحاجة الى مضاد حيوي ولكن بدون مقشع أو مضاد سعال.

9. خصوصيات ثقافية لمجتمعنا العربي الشرق أوسطي:

**الأيان:** هناك عرض كامل عن استخدام الأدوية في شهر رمضان على الموقع [www.internationalcopd.org](http://www.internationalcopd.org) باللغات الثلاثة العربية والانكليزية والفرنسية، انقر على For health professionals ملخصها أن الأدوية الاستشاقية الوقائية تؤخذ مرتين في السحور والإفطار وأن الإفطار مسموح في حال النوبة الخطيرة. كما أن المؤمن يصوم عن السيكارة والأركيلة كما الطعام فاستغل الفرصة لترك التدخين. أما بخاخ الفنتولين أو الاتروفنت الذي يعطى لإزالة الأعراض بسرعة فيختلف العلماء حول أنه يسبب الافطار أم لا. وفي كل حال (فان كنتم مرضى أو على سفر فعدة من أيام آخر). كما تدعو تعاليم الدين المسيحية إلى عناية المؤمن بنفسه ومنه أخذ الدواء والابتعاد عن المضرات ومنه نرى دعوة الدين المسيحي إلى ترك التدخين والمواظبة على أخذ الدواء يوميا كالبخاخ الوقائي وغيره ليحمي صحته ويحفظ سعادته اسرته.



**مفاهيم خاطئة**

1. بعكس النظرة السائدة والقائمة على خطأ وخوف لا مبرر له، البخاخ يفيد ولا يضر
2. على العكس مما تظنون البخاخ ليث فقط للربو وإنما كذلك للداء الرئوي الانسدادي المزمن.

## ● معلومات أساسية للطبيب:

- توجهنا نحو اصابة بداء رئوي انسدادى مزمن:
- عند مدخن ايجابي أو سلبي
- عمره فوق 40 سنة
- يشكو من سعال متكرر وقشع متكرر
- لا سيما من ضيق نفس جهدي وهنا نصنف درجته وفقا للسلم البريطاني المأخوذ عن السلم الفرنسي الموضح في الرسم التالي:

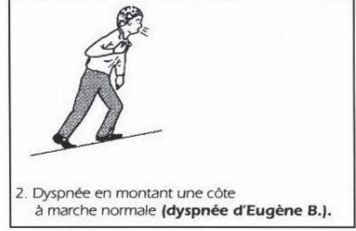
## Evaluation de la dyspnée Sadoul



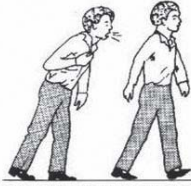
0. Absence de dyspnée.



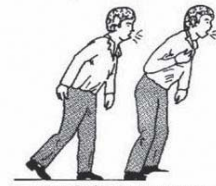
1. Dyspnée à l'exercice  
(montée de 2 étages).



2. Dyspnée en montant une côte  
à marche normale (dyspnée d'Eugène B.).



3. Dyspnée en marchant sur terrain  
plat au rythme d'un accompagnateur



4. Dyspnée à son propre pas  
avec arrêts.



5. Dyspnée pour les gestes  
élémentaires (rasage, habillage).

### درجات ضيق النفس

## 1. كيف نؤكد التشخيص:

بإجراء البيك فلو والتحويل لإجراء وظائف رئة بشكل رئيسي في حال نقص غير عكوس في القيم المقاسة للبيك فلو (انظر جدول القيم النظرية: نعتبر القيمة ناقصة في حال  $>80\%$  من القيم الجدولية). تؤكد السبيرومترى الداء الانسدادى في حال يكون حجم الزفير الأقصى في الثانية/ السعة الحيوية القسرية  $\geq 70\%$  بعد الموسع القسبي خارج أوقات النوب وليس أثناء الهجمات أو السورات الحادة.

## 2. كيف تصنفه وتتدبره:

بعد تشخيص الانسداد القسبي نحدد الشدة حسب قيمة حجم الزفير الأقصى في الثانية، وضيق النفس الجهدى وفقا للسلم البريطاني المعدل (mmCRscale) وعدد الهجمات الشديدة



في العام الفائت التي اضطرتة دخول المشفى، أو هجمات أقل شدة من تزايد في ضيق النفس (لا صفة ليلية لها) مع قشع أخضر ويصنف الى A, B, C, D ويتدبره حسب الجدول 3 و 4. ولا ننس وجود امراضيات مرافقة.

### 3. نلخص الاجراءات بعد التصنيف بما يلي:

- اعطه موسع قصبي مديد بشكل يومي، وان لم يتوفر موسع قصبي سريع بشكل متكرر وعند الحاجة، وذلك في الحالات التالية: في حال هجمه ادخلته المشفى العام الفائت، أو ضيق نفس جهدي درجة 2 ومافوق (عندما يمشي مع أقرانه يقف قبلهم بسبب ضيق النفس، أو عندما يمشي لوحده يقف بعد 100 متر أو في الراحة وفقاً للسلم البريطاني (mMCR scale)، أو حجم الزفير الأقصى في الثانية منخفض جداً.
- إذا كان جهاز تخطيط وظائف الرئة Spirometry غير موجود فاستعن بالـ PEAK FLOW وفي حال عدم توفرها أيضاً وتوجهت سريراً لداء انسدادى فضعه على بخاخات الموسع القصبي المديد أو المتوفر.
- إذا تبين من وظيفة الرئة وجود انسداد قصبي  $FEV1/FVC < 70\%$  بعد 4 بخات فتولين: اعطه موسع قصبي سريع عند الحاجة، وموسع مديد حسب درجته (POCKET GUIDE [www.goldcopd.org](http://www.goldcopd.org))
- ابحث دائماً عن المرافقات المرضية من ضغط... سكري... سرطان... إلخ وعن التشخيص التفريقي.

### 4. هجمة الداء الانسدادى:

قشع أخضر متزايد وضيق نفس متزايد، اعطه صاد حيوي كالأموكسيسيلين أو الكلاريتروميسين أو الأوغمنتين. وانصح بترك التدخين وقس له اشباع الاوكسجين فإذا كان أقل من 90 - 92% ادخله المشفى ليأخذ اوكسجين بالاضافة للموسعات القصبية استشفافا واسبوع كورتيزون فموي مع العلم بأنه لادور للمقشعات ولا المهدئات. فالمهدئات خطيرة تثبط مراكز التنفس.

### 5. ملخص عملي:

الجدول التالية تلخص التصنيف على اساس شدة الأعراض (CAT, mMRC scale) ونقص حجم الزفير الأقصى في الثانية والمريض في وضع الاستقرار بعد الهجمة الحادة بشهر أو أكثر. كما يأخذ التصنيف بعين الاعتبار التفاقمات وبالأخص التي تحتاج مشفى أو إسعاف. والمخطط الأخير يشير الى أن تدبير مريض الداء الرئوي الانسدادى المزمن يجب أن يأخذ بعين الاعتبار المراضيات المرافقة.

## ما حالة مرض انسداد الشعب الهوائية المزمن (COPD) لديك؟ قم بإجراء اختبار COPD Assessment Test™ (CAT)

سوف يساعدك هذا الاستبيان أنت وأخصائي الرعاية الصحية على قياس تأثير COPD (مرض انسداد الشعب الهوائية المزمن) على صحتك وحياتك اليومية. ويمكن لك وأخصائي الرعاية الصحية استخدام إجاباتك ودرجاتك في الاختبار للمساعدة في تحسين إدارة مرض الانسداد الرئوي المزمن والحصول على أكبر استفادة من العلاج.

لكل عنصر موجود أدناه، ضع علامة (X) في المربع الذي يصف حالتك حالياً على أفضل نحو. تأكد من اختيارك لرد واحد فقط على كل سؤال.

مثال: أنا سعيد جداً 0  1 2 3 4 5 أنا حزين جداً

النتيجة

لا أتح مطلقاً 0 1 2 3 4 5 أعاني من الكحة طوال الوقت

ليس عندي أي بلغم (مخاط) في صدري على الإطلاق 0 1 2 3 4 5 صدري ممتلئ عن آخره بالبلغم (المخاط)

لا أشعر بضيق في صدري على الإطلاق 0 1 2 3 4 5 أشعر بضيق شديد في صدري

لا تجدني أنهج عند أصدعت تل أو عندما أصدع دور واحد من السلم 0 1 2 3 4 5 تجدني أنهج تماماً عند السير لأعلى التل أو عندما أصدع دور واحد من السلم

لا يقصر عملي في المنزل على القيام بأي أنشطة 0 1 2 3 4 5 قدراتي محدودة كثيراً عند القيام بالأنشطة بالمنزل

أعادر منزلي في ثقة بالرغم من حالة رئتي 0 1 2 3 4 5 لا أشعر بالثقة مطلقاً في مغادرة منزلي بسبب حالة رئتي

أنام بعمق 0 1 2 3 4 5 لا أنام بعمق بسبب حالة رئتي

لدي الكثير من الطاقة 0 1 2 3 4 5 ليس لدي طاقة على الإطلاق

النتيجة الإجمالية

● **درجة ضيق النفس الجهدى حسب السلم البريطاني: mMRC scale**

- الدرجة 0: لا يضيق نفسه الا في التمارين الشديدة كصعود أكثر من طابقين
- الدرجة 1: يضيق نفسه عندما يسرع أو يتسلق منحدر بسيط
- الدرجة 2: يمشی أبطأ من أقرانه بسبب ضيق النفس، او يقف وهو يمشی بخطواته ليأخذ نفس
- الدرجة 3: يقف ليتنفس بعد مشي 100 متر أو بضعة دقائق على أرض منبسطة
- الدرجة 4: يمنعه ضيق نفسه من مغادرة المنزل. كما يضيق نفسه عندما يرتدي ملابسه أو يخلعها

**تصنيف شدة الانسداد القسبي عند مرضى الداء الانسدادي المزمن COPD**

FEV1/FVC < 70% after bronchodilators .

Degree of severity according to FEV1 .

**(حجم الزفير الأقصى في الثانية)**

الدرجة	حجم الزفير الأقصى في الثانية	الشدة
درجة 4	أقل من 30%	شديد جدا
درجة 3	30 - 50%	شديد
درجة 2	50 - 80%	متوسط
درجة 1	أكثر من 80%	خفيف

**درجات المرض حسب درجة خطورة الأعراض ودرجة السبيرومترى وعدد السورات السنوية**

**Combined Assessment of COPD**

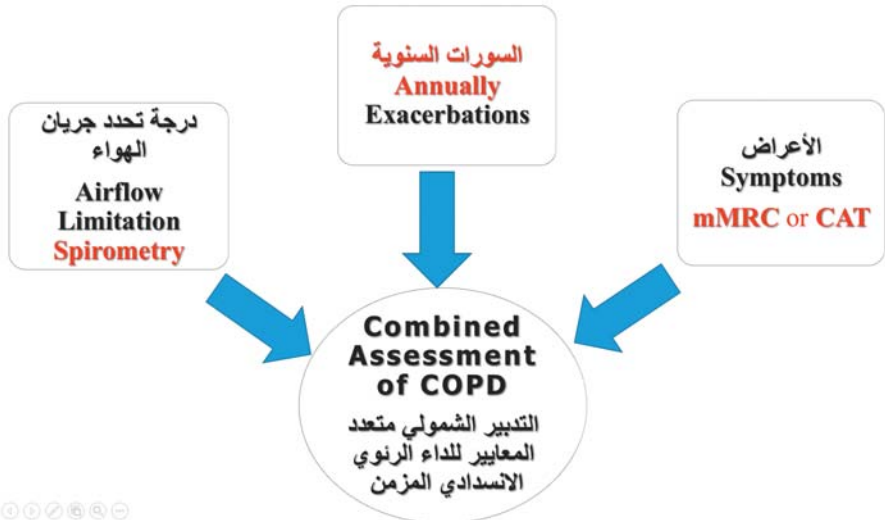
المريض	درجة الانسداد	السورات الشديدة *	الأعراض CAT	درجة ضيق النفس الجهدى mMRCs
A	GOLD 1 - 2	≥ 1 لم يدخله المشفى	≥ 10	0 - 1
B	GOLD 1 - 2	≥ 1 لم يدخله المشفى	≤ 10	≤ 2
C	GOLD 3 - 4	≤ 2 أو 1 أدخله المشفى	≥ 10	0 - 1
D	GOLD 3 - 4	≤ 2 أو واحد أدخله المشفى	≤ 10	≤ 2

\* ملاحظة ان أي دخول المشفى بسبب هجمة يجعل المريض C or D

• العلاج الدوائي للداء الانسدادي:

- A. موسع قصبي سريع المفعول عند الحاجة: مثل مقلدات بيتا 2 ومضادات الكولين، بخاخ (SABA) Short acting beta2 agonist أو (SAMA) short acting Muscarinic agonists
- B. موسع قصبي مديد الأمد يومياً: (LABA) long acting beta 2 agonists أو (LAMA) long acting muscarinic agonists مثل بخاخة Tiova المتوفرة في بلدنا، ونفضلها عند مرضى القلب.
- C أو D. (LABA) long acting beta 2 agonists أو (LAMA) long acting muscarinic agonist ويفضل اعطاؤها معا. ويمكن اضافة الكورتيزون الاستنشاقى في نفس البخاخة وبالأخص اذا لم يتوفر في الأسواق موسع قصبي مديد بمفرده، هذا ونفضل تجنب الكورتيزون الاستنشاقى الا اذا تكررت السورات وكانت خطيرة أو كان هناك عكسية.
- ملاحظة عامة: أي من المعايير يكفي للتصنيف وليس كلها، مثلا فقط سورة أدخلته المشفى أو فقط  $mMRC > 2$ . إذا أضفنا كورتيزون استنشاقى نعطى جرعة خفيفة جداً مع الموسع المديد. يضاف اليه لقاح الأنفلونزا كل عام، والعلاج الفيزيائي أو النشاط الفيزيائي.

• ملخص التدبير المتكامل للداء الرئوي الانسدادي المزمن:



● قائمة الحقوق لمريض الداء الرئوي الانسدادي المزمن:

www.internationalcopd.org

1. الحق بالحصول على تشخيص باكر ودقيق

فالتشخيص الدقيق الباكر ضروري لاتخاذ الخطوات الضرورية لتحسين نمط حياة المريض وصحة الرئتين. على العاملين الصحيين والنظم الصحية أن يقدموا هذه الخدمة للمريض. يتوجب على الأطباء الاهتمام بالتشخيص المبكر واستعمال المعرفة الطبية للحصول عليه، ويتوجب على الوزارات معرفة عدد ونسبة انتشار الداء في منطقة ما.

2. الحق بالحصول على التثقيف حول مرضه وبمعلومات كافية:

فيجب معرفة ما هو الداء الرئوي الانسدادي المزمن وما عوامل الخطورة فيه خاصة التدخين، وما هي أعراض الداء المبكرة.

3. الحق بتفهم مرضه وتقديم الدعم له:

يجب أن يتعاون على علاج هذا الداء الصعب، الأصدقاء والعائلة والمجتمع وعمال الصحة وكل المهتمين بالداء

4. الحق بالحصول على الرعاية الصحية والعلاج المفيدين:

إن العناية والعلاج المناسبين سيقدمان فائدة للمرضى تحسن من نمط حياتهم وتنفسهم وتساعدهم على التواصل مع الغير. إن تقديم النصح والأدوية المناسبة للتوقف عن التدخين. والرعاية الصحية الجيدة والمتابعة الدورية للمريض ضرورة للحصول على هذا الحق. كل هذه الخطوات يجب أن تكون ذات متابعة مديدة ومتكاملة.

5. الحق بحصة عادلة من مشاركة واستثمار المجتمع في صحتهم ورعايتهم الصحية فقد عملوا مدى حياتهم وخدموا المجتمع ويستحقون هذا كعرفان.

6. الحق بالتضامن مع بقية مرضى الداء الرئوي الانسدادي المزمن والداعمين لتحسين

العناية بمرضى الداء الرئوي الانسدادي المزمن وسبل الوقاية منه، ومن المشاكل الإضافية التي قد تحدث. يعرف مرضى الداء الرئوي الانسدادي مدى أهمية جودة الرعاية الصحية لحياتهم. كما يعرفون أهمية وقاية الآخرين من هذا المرض. هو حقهم وواجبهم أن يقدموا في كل مكان وكل مناسبة الحجج المقنعة لتحسين العناية بمرضهم والوقاية منه.

7. الحق بهواء ومحيط سليمين (صحيين):

التعرض للملوثات المؤذية بجو المنزل أو خارجه مضر لمرضى الداء الرئوي الانسدادي المزمن. على العاملين الصحيين أجمعين الواجب في حماية مرضاهم من العوامل البيئية المؤذية لصحتهم. المرضى والعاملين الصحيين معا عليهم واجب الدفاع عن حقوق مرضى الداء الرئوي الانسدادي المزمن ببيئة غير ملوثة.

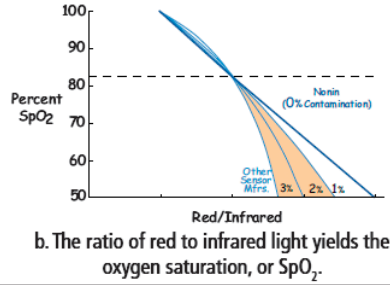
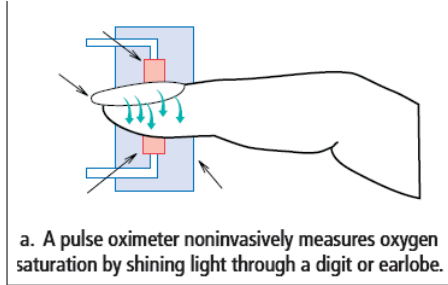
## ج. جهاز قياس اشباع الأوكسجين النبضي: Oximetry

### • طريقة الاستعمال:

- نتركه على الاصبع حتى يستقر الرقم بدون اسراع
- إذا وضعنا المريض على أوكسجين بنسبة مئوية معينة، ننتظر ربع الى نصف ساعة قبل اعادة قراءة الرقم كي يتوازن
- الرقم المقروء هو أوكسيهيموغلوبين/ كاربوكسيهيموغلوبين
- لا يعط القياس المرجو وإنما خطأ في:
  - طلاء الأظافر
  - اللون الأسود للبشرة
  - التسمم بال CO حيث يبقى الاشباع طبيعي
  - فقر الدم حيث يبقى الاشباع طبيعي
  - رجفان اليد
  - الصدمة المؤدية لبرودة اليد



### آليته:



### • استعمالاته:

1. عند مريض الداء الرئوي الانسدادي المزمن في وضعه المستقر. فإذا كان 92% - 90% SPO<sub>2</sub> ونجر غازات الدم للتأكد من عدم وجود ارتفاع غير معاوض في ال CO<sub>2</sub> وبالتالي انخفاض في PH مهدد باضطراب النظم البطيني، وبالتالي حاجة لاستقصاء وعلاج وقد يكون حتى أوكسجين مديد
2. عند مريض الداء الانسدادي مع سورة حادة: كذلك هذه الارقام 92% - 90% SPO<sub>2</sub> تشير لقصور تنفسي حاد وحاجة للأوكسجين

3. عند مريض الربو يفيد مع البيك فلو في تحديد شدة النوبة وبالتالي، حاجة لأوكسجين في حال  $SPO_2 < 92\%$
4. في أي حالة اسعافية
5. هو علامة حيوية

#### • متى تجري غازات الدم:

فقط في المشافي. عندما يكون اشباع الاوكسجين أقل من 88 - 92% لمعرفة احتباس ثاني أوكسيد الكاربون  $PaCO_2$ ، أو بعد اعطاء الاوكسجين بما لا يقل عن نصف ساعة بجرعه معينه بهدف الوصول الى اشباع 92% للتأكد من عدم احتباس  $CO_2$

#### • القيم المقاسة لغازات الدم:

##### 1. غازات الدم الشرياني الطبيعية:

$PaO_2$ : 95 mmhg. range 85 - 100 .

$PaCO_2$ . 37 - 42 .

PH = 7.38 - 7.42 .

اشباع الأوكسجين  $\leq 95 - 97\%$

##### 2. غازات الدم الوريدي الطبيعية:

$PvO_2=40$ mmhg.  $PvCO_2=45$ mmhg.  $SvO_2 75\%$  .

##### 3. نقول هناك خطورة في حال:

• ضغط أوكسجين شرياني يعادل أو أقل من 60 mmhg و  $Sao_2 < 90-92\%$

•  $PCO_2 \leq 50 - 45$  mmhg

•  $PH > 7.35$

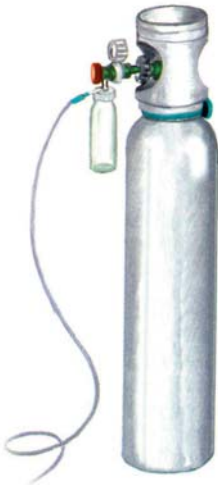
• ويكون مهددا للحياة في حال  $PH \geq 7.25$

#### د. ماذا عن استخدام الأوكسجين:

اسطوانة اكسجين في الطور الغازي مع ساعة معيارية ومرطب تستخدم للإسعافات عادة، وإذا استخدمت للمدى الطويل يجب تغييرها كل يوم أو يومين.

• إعطاء الأوكسجين بشكل يومي في المنزل لمرضى القصور التنفسي المزمّن عن طريق:

1. جهاز كهربائي يأخذ الأوكسجين من هواء الغرفة Concentrator.
2. اسطوانة أكسجين سائل مضغوط تكفي لأشهر.



- يعطى في حال الضغط الشرياني للأكسجين  $> 55 \text{ mmgh}$  أو  $55 - 60$  مع ارتفاع توتر شرياني رئوي أو قلب رئوي أو احمرار دم  $> 55 \text{ Hematocrite}$ .
- هذه الأرقام مقاسة لمرتين خارج الهجمة الحادة مع فارق شهر بين القياسين.
- لا بد من ترك التدخين أولاً.

### التهوية غير الباضعة: Non Invasive Ventilation

تستطب وتنقذ الحياة في حال حماض وزيادة  $\text{CO}_2$  رغم الأوكسجين الأنفي وفوراً إذا كان

$\text{PH} < 7.30$

التهوية الميكانيكية مع تنبيب في حال تغميم وعي أو هبوط ضغط



<http://www.internationalcopd.org/materials/professionals/practicematerials.aspx>

**هـ. معلومات أساسية حول وظائف الرئة لمريض الداء الرئوي الانسدادي المزمن Spirometry**  
تخطيط وظيفة الرئة حجر أساس في تشخيص الداء الرئوي الساد المزمن.

اشرح لمريضك كيفية إجراؤها والهدف منه:

#### 1. كيفية إجراؤها:

- أن يمالأ صدره بأقصى ما يستطيع من الهواء، ثم يحبس نفسه ريثما يضع القطعة الفموية لجهاز وظائف الرئة بين شفثيه وفكيه ويغلقهما بإحكام حول القطعة الفموية، ثم يخرج



الهواء من رئته وشفاهه لا تزال مغلقة حول القطعة الفموية، يزفر ليخرج الهواء بأقوى سرعة ويستمر بإخراجه حتى آخر نفسه. هو قياس كمية وسرعة الهواء الخارج من الرئتين عن طريق زفيره.

- أعد الكرة حتى يتقن المريض العملية
- بعد هذا سجل له ثلاث مرات النفس الذي يخرج بزيفره السريع القوي الكامل ويجب أن تتطابق بفرق 5% أو 100ml بالنسبة لل FVC

## 2. الهدف من إجرائها:

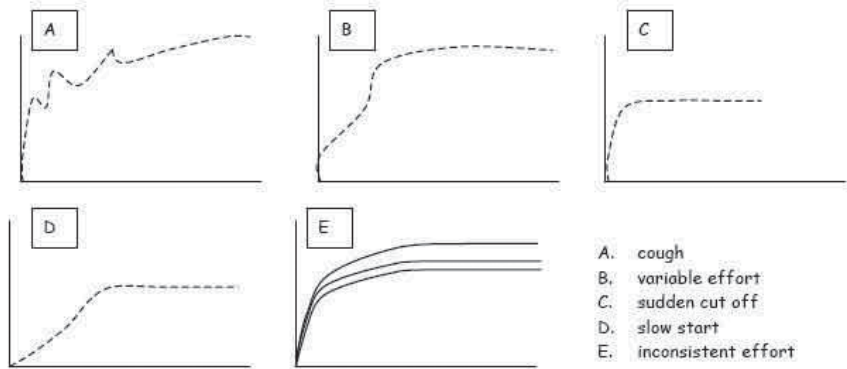
نسمي ما يخرج المريض خلال الثانية الواحدة بحجم الزفير الأقصى في الثانية وكما نسمي ما يخرج كجم كلي السعة الحيوية القسرية. فإذا كان حاصل تقسيم حجم الزفير الأقصى في الثانية على السعة الحيوية القسرية  $> 70\%$  بعد الموسع قلنا أن المريض عنده انسداد.

يعتبر حجم الزفير الأقصى في الثانية ناقصا عندما يكون  $> 80\%$  من القيمة التنبؤية وكلما نقص حجم الزفير الأقصى في الثانية كلما كانت الإصابة أشد  
أعد إجراء قياس وظائف الرئة بعد إعطاء عدة بخات من الفنتولين وسجل حجم الزفير الأقصى في الثانية بعد مرور بضعة 10 - 15 دقائق.

## كيف تحضر مريضك:

لم يأخذ بخاخ فنتولين منذ 4 ساعات ولم يأخذ موسع قصبي مديد منذ 48 ساعة

Figure 3: Examples - Visual Patterns of Poor Spirometric Performance



## و. معلومات يجب ألا تنساها:

1. كل مريض ربو يجب ان يتعلم استخدام البخاخ وأن يكون عنده في المنزل علبة كورتيزون فموي يأخذها عندما تزيد أعراض الربو وخاصة ليلا ولا يستجيب على بخاخ الفنتولين (20 مغ بريدينزولون كل صباح وظهر خمسة أيام)
2. كل مريض ربو عولج لنوبة ربو في الاسعاف او المستوصف كذلك يأخذ 5 أيام كورتيزون فموي في منزله بعد عودته من غرفة الاسعاف
3. كل مريض ربو غير مسيطر عليه يأخذ كورتيزون استنشاقى يوميا كما في الجداول (5، 6، 7)، وبخاخ فنتولين عند الحاجة كما ويزود ببطاقة للعلاج الذاتي، تختلف جرعة الكورتيزون الاستنشاقى حسب درجة عدم السيطرة وقد يضاف موسعات قصبية مديدة أو معدلات اللوكوتريين هنا يكمن دور المشرف الأسبوعي اختصاصي الصدرية، وقد يكون هذا بالتعاون مع عيادة اختصاصية.
- الربو مرض مزمن التهابي بمحبات الحامض ولذا فهو يستجيب على الكورتيزون الاستنشاقى، ولذا فكل مريض ربو غير مسيطر عليه يأخذ كورتيزون انشاقى يوميا.
4. كل مريض داء انسدادى مزمن عنده أي مما يلي: أعراضه 2 وما فوق حسب السلم البريطاني، أو 10 وما فوق حسب CAT، وكل مريض عنده سورات حادة أو نقص في قيمة الزفير الأقصى في الثانية  $\geq 50\%$  يأخذ موسع قصبى مديد بشكل مستمر وينصح بترك التدخين وأخذ لقاح الأنفلونزا والرياضة، في حال عدم وجود موسع قصبى مديد في الاسواق فموسع قصبى سريع عدة مرات يوميا وفي الحالات الشديدة موسع قصبى مديد مشارك مع الكورتيزون الاستنشاقى أو نوعين من الموسعات المديدة معا: سالميترول أو فورموتيرول مع تيوتروبيون وهو المفضل، حيث ان الكورتيزون الانشاقى يسبب عندهم ذوات رئة. عندما تتكرر الهجمات التي تدخل المريض المشفى قد نضيف كورتيزون استنشاقى للموسعين المديدين معا بشكل مستمر ولكن بجرعات خفيفة علما أن COPD مرض التهابى مزمن بالعدلات وبالتالي فاستجابته للكورتيزون الانشاقى قليلة.

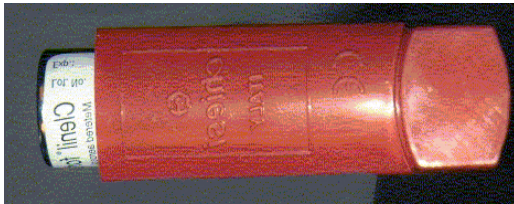


5. أنت بحاجة الى دوائين للسيطرة على الربو أو الداء الانسدادي: وقائي كل يوم وعرضي عند الشعور بضيق نفس
6. العمل في فريق سر النجاح، الممرضة تساعدك.



7. سجل دوائك الوقائي كل يوم.

الجمعة	الخميس	الاربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الاحد	السبت
				+	+	+



8. الربو المعند: Refractory

Asthma, Severe Asthma

عندما يحتاج مريض الربو لأعلى جرعات الكورتيزون الاستنشاقية بالإضافة لمقدرات بيتا 2 مديدة الأم، ولمعدلات اللوكوتريين وقد

يكون لجرعة فطام من الكورتيزون الفموي (درجة 4 أو 5 حسب الجدول 7) ولا يستقر نسميه الربو المعند، وعندما يستقر على هذا العلاج ولكن أي محاولة لانقاصه تجعله يفقد الاستقرار نسميه الربو الشديد أو أيضا المعند أو الربو المعتمد على الكورتيزون. شرط أن يكون تم التأكد من التشخيص، ومن علاج المرافقات المرضية كقصور قلب أو قلس أو رشح والتهاب جيوب تحسسي، ومن طريقة أخذ البخاخ، وبعد المواظبة على الدواء لسته أشهر وبإشراف اختصاصي.

## الفصل الرابع

### الربو عند الأطفال

ما الذي يعرف عن الربو عند الأطفال الصغار؟

الجدول المترجمة مقتبسة من: <http://www.sign.ac.uk>

يتشابه الربو عند الأطفال الصغار في كثير من الصفات مع الربو في الفئات العمرية الأكبر كما أنه يختلف عنهم في صفات أخرى: الربو فوق 12 سنة من العمر يعامل معاملة البالغ، 6 - 11 سنة نخفف جرعة الكورتيزون الاستنشاقية، أما الاطفال خمسة سنوات وأصغر فهم المعنيون بشكل أساسي بما سيرد من معلومات.

يسبب الربو أعراضاً كالأزيز، ضيق التنفس والسعال وتختلف هذه الأعراض في وقت اشتدادها وتواترها وشدتها. تترافق مع صعوبة في إخراج الهواء من الرئتين بسبب تشنج القصبات (تضييق الطريق الهوائي) إضافة إلى زيادة ثخانة جدار الطرق التنفسية بسبب الوزمة والتجمع الخلوي الناجمان عن الالتهاب، وزيادة إفراز المخاط.

• تسيء بعض العوامل إلى أعراض الربو كالإنتان الفيروسي، المؤرجات (غبار العت المنزلي والصراصيل وغيرها) والتعرض للتدخين السلبي والجهد والشدّة. تؤثر هذه العوامل أكثر عندما يكون ضبط الربو غير مثالي أو غير جيد. هذا تعبير سريري عن فرط الاستثارة القصبية.

• قد تحدث هجمات الربو حتى عند الأطفال قيد العلاج إلا أن تواترها وشدتها يكون أكبر في حالات الربو غير المضبوط وفي بعض المرضى عاليي الخطورة حتى أنها قد تكون مميتة في بعض الأحيان النادرة.

• تأخذ المقاربة العلاجية بالحسبان مدى فعالية الأدوية المتوفرة وأمانها إضافة إلى كلفتها للمشتري أو للمريض.

• تنقص أدوية السيطرة أو الضبط (وخاصة الستيروئيدات الإنشاقية) بشكل واضح تواتر وشدّة الأعراض وكذلك خطر حدوث هجمات حادة.

• يترافق الربو عند الأطفال الصغار بتحديات خاصة حيث أن الأزيز يحدث عند العديد من الأطفال الصغار غير المصابين بالربو مما يجعل تشخيص الربو صعباً، كما أنه لا يمكن إجراء اختبار وظائف الرئة في هذه الفئة العمرية والتي تساعد على تأكيد التشخيص.

تشكل أدوية الربو تحدياً آخر لأن العديد منها لم تدرس بشكل كاف عند الأطفال الصغار جداً. لحسن الحظ، يمكن علاج الربو في هذه الفئة العمرية عن طريق الأدوية الاستنشاقية بشكل جيد وفعال ويمكن لمعظم الأطفال أن يحققوا سيطرة جيدة للأعراض.

تعني السيطرة الجيدة لأعراض الربو أن الأطفال يمكن أن:

1. يتجنبوا الأعراض المزعجة خلال الليل والنهار.
2. يحتاجون إلى جرعات قليلة من الأدوية قصيرة الأمد المزيلة للأعراض أو حتى يستغنون عنها.
3. يقومون بنشاطاتهم الجسدية ويعيشون حياة طبيعية.
4. يتجنبون هجمات الربو الشديدة.

## أولاً. تشخيص الربو عند الأطفال:

### أ. التقييم السريري الأساسي:

- يتم التركيز في التقييم الأساسي عند الأطفال المشتبه بإصابتهم بالربو على مايلي:
- وجود المظاهر الأساسية في القصة والفحص السريري التي تقترح تشخيص الربو.
- الدراسة المتأنية للتشخيص البديلة (التشخيص التفريقي).

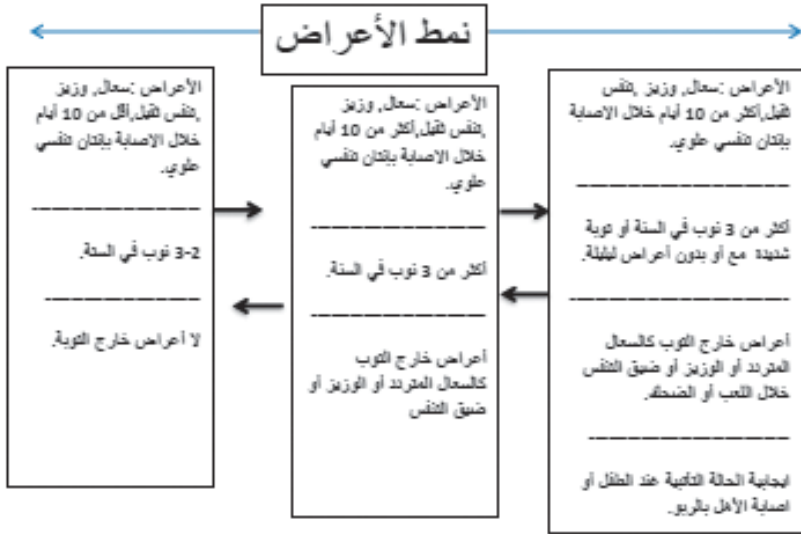
### المظاهر السريرية التي تزيد احتمال الإصابة بالربو:

- تواجد أكثر من واحد من الأعراض التالية عند الطفل: أزيز، سعال، صعوبة تنفس، ضيق صدر.
- خاصة إذا كانت هذه الأعراض: (متكررة ومتواترة - تسوء ليلاً وفي الصباح الباكر).
- تحدث أو تسوء بعد التمرين أو الجهد أو بعد التعرض لمحفزات أخرى (مثل التعرض للحيوانات الأليفة، البرد أو الهواء الرطب أو الضحك والأنفعال أو التعرض لدخان السكائر).
- تحدث بشكل منفصل عن الإصابة بالرشح.
- قصة شخصية للإصابة باضطراب تأنبي مثلاً: (أكزيما، التهاب أنف تحسسي).
- قصة عائلية للإصابة باضطراب تأنبي و/أو الربو.
- أزيز منتشر مسموع بالسماعة.
- قصة تحسن الأعراض أو وظائف الرئة كاستجابة لعلاج مناسب. بمقلدات  $\beta_2$  قصيرة التأثير عند الحاجة، إضافة إلى جرعات دنيا من الستيروئيدات الإنشاقية لمدة 2 - 3 شهور (تجربة علاجية للربو)

احتمال دقة تشخيص الربو أو إمكانية الاستجابة للمعالجة المضادة للربو عند الأطفال

### المظاهر السريرية التي تقلل من احتمال الإصابة بالربو:

- أعراض مرافقة للإصابة بالرشح فقط دون حدوثها بشكل معزول عنه.
- سعال معزول مع غياب الأزيز أو صعوبة التنفس.
- قصة سعال رطب.
- دوار، تميل محيطي.
- فحص صدر طبيعى بشكل متكرر عند ظهور الأعراض.
- قيمة جريان زفيري أعظمي طبيعية أو وظائف رئة (spirometry) طبيعية عند وجود الأعراض. وهي لا تجرى تحت خمسة سنوات



- عدم الاستجابة عند تجربة علاج الربو
- مظاهر سريرية تشير لتشخيص بديل.

أيًا من المظاهر التالية تقترح تشخيصًا آخر غير الربو وتستدعي إجراء استقصاءات إضافية:

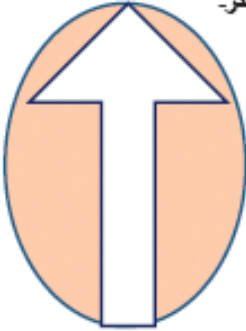
1. فشل النمو
2. بدء الأعراض بعمر مبكر جدا أو بعمر الوليد (وخاصة في حال ترافقه مع فشل النمو)
3. اقياء مترافق مع أعراض تنفسية دائما
4. وزيز مستمر
5. عدم الاستجابة لأدوية السيطرة للربو

6. أعراض غير مترافقة مع محرضات نموذجية كالرشح مثلا
7. علامات قلبية وعائية أو رئوية بؤرية أو وجود تقبسط أصابع
8. نقص أكسجة خارج سياق الالتهابات الفيروسية.

### تقييم سريري أولي

يتم التركيز في التقييم الأولي في احتمالية تشخيص الربو على :  
وجود مؤشر بالقصة السريرية أو الفحص السريري على الربو.  
الأخذ بعين الاعتبار الأمراض الأخرى المطدة للربو .

#### الأعراض السريرية التي تزيد احتمالية تشخيص الربو



- \* أكثر من واحد من الأعراض التالية : وزيز، سعال، صعوبة تنفس، ضيق بالصدر.
- وخاصة اذا كانت الأعراض متكررة : تزداد سوءا بالليل وفي الصباح الباكر؛
- تتحرض أو تزداد سوءا بعد الرياضة أو المحرضات الأخرى كالغبار والبرد
- أوبالضحك والتغيرات النفسية ؛ أو تحدث هذه الأعراض بدون الرشح.
- \* قصة شخصية تأتبية لدى الطفل.
- \* قصة عائلية إيجابية للتعب أو الربو.
- \* وزيز معمم عند الإصغاء.
- \* تحسن الأعراض أو وظائف الرئة بعد المعالجة اللازمة للربو.

#### الأعراض السريرية التي تقلل احتمالية تشخيص الربو



- \* الأعراض عند الإصابة بالرشح أو الالتهابات التنفسية فقط.
- \* السعال لا يتراقق بوزيز أو ضيق نفس.
- \* سوابق سعال رطب .
- \* أعراض مثل الدوار أو التتميل أو الصداع.
- \* فحص سريري سلبي للعلامات متكرر خلال الهجمة.
- \* وظائف رئة طبيعية.
- \* لاتوجد استجابة للمعالجة المضادة للربو.
- \* وجود معطيات أخرى توجه لتشخيص آخر.

## ب. يمكن أن يصنف المريض من خلال القصة والفحص السريري ضمن واحدة من المجموعات الثلاث:

- احتمالية عالية: تشخيص الربو هو المرجح
- احتمالية قليلة: تشخيص آخر غير الربو هو المرجح
- احتمالية متوسطة: التشخيص غير محدد.

### احتمالية عالية للإصابة بالربو

• ابدأ تجربة العلاج: تساعد تجربة علاجية لمدة 2 - 3 شهور على الأقل بمقلدات  $\beta_2$  قصيرة التأثير عند الحاجة إضافة إلى جرعات دنيا من الستيروئيدات الإنشاقية على تأكيد تشخيص الربو، فعند تحسن الأعراض على العلاج وتدهورها أو حدوث هجمة حادة عند إيقاف العلاج يكون التشخيص ربو.

• قيم الاستجابة

• اجراء اختبارات إضافية بحال الاستجابة الضعيفة

### احتمالية قليلة للإصابة بالربو

يجب اعتماد استقصاءات مفصلة والإحالة إلى اختصاصي

### احتمالية متوسطة للإصابة بالربو

أولاً: عند وجود إمكانية عند الطفل لإجراء اختبار وظائف التنفس مع وجود دليل على انسداد الطرق الهوائية: قيم التغير في FEV1 أو PEFr كاستجابة للعلاج بموسع قصبي انشاقى (الكويسية) و/أو كاستجابة لتجربة علاجية لمدة محددة:

- يكون تشخيص الربو أكثر احتمالاً في حال وجود عكوسية ملحوظة (ازدياد PEFr بنسبة 15%) أو الاستجابة للتجربة العلاجية وعندها نتابع العلاج على أساس ربو وبالجرعات الدنيا، ونجرب لاحقاً تخفيض العلاج أو إيقافه.
- نقوم بإجراء استقصاءات لتشخيص بديلة في حال عدم وجود عكوسية ملحوظة أو كانت تجربة العلاج غير مفيدة.

**ثانياً:** وجود إمكانية إجراء اختبار وظائف التنفس دون وجود دليل على انسداد الطرق الهوائية: نقوم باختبار الحالة التأبئية.

- اختبار الجري 6 دقائق ، حيث ينخفض PEFr، FEV1
- إجراء فرط استجابة قصبية باستخدام methacholine، أو مانيتول.
- الإحالة إلى اختصاصي.

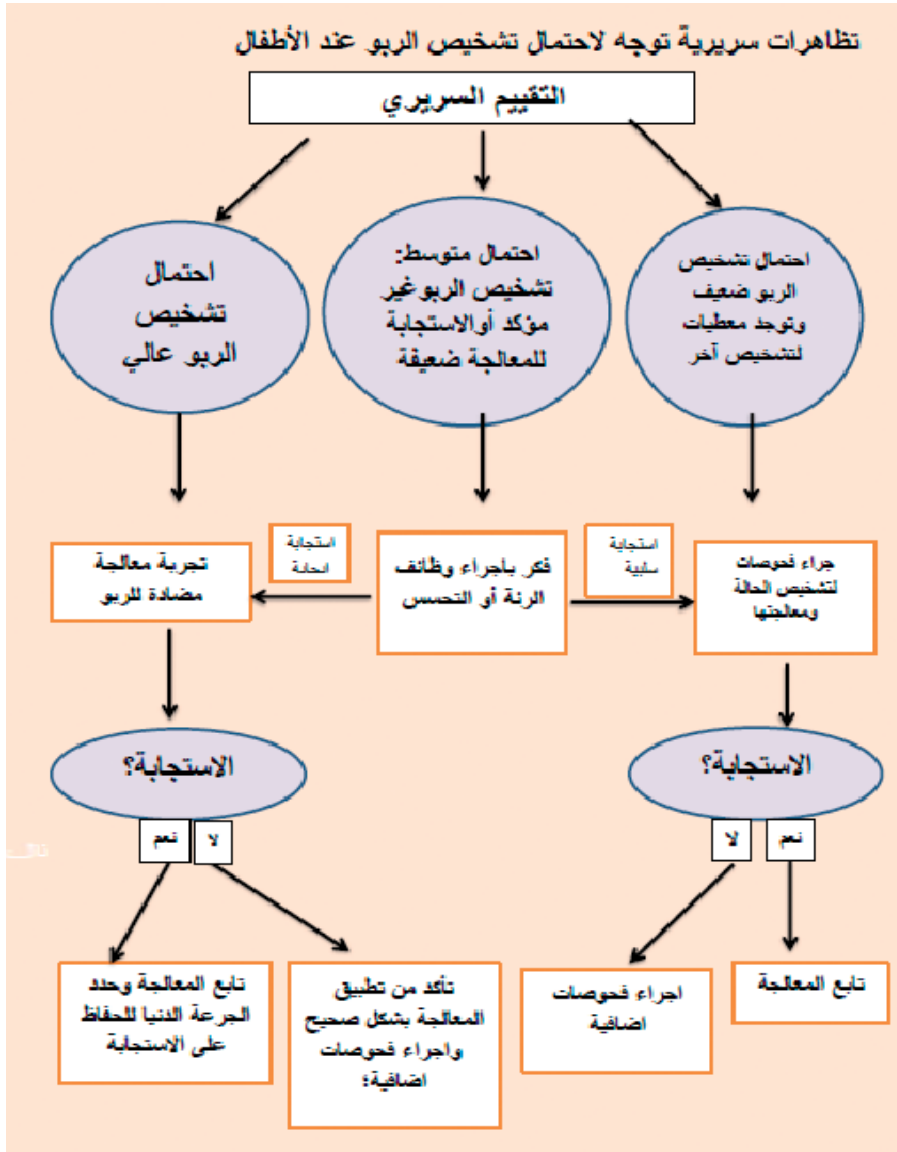
**ثالثاً:** لا يمكن إجراء اختبار وظائف الرئة:

نعطي تجربة علاجية لمدة محددة، إذا كان العلاج مفيداً نعالجه مثل الربو تماماً ونرتب لمراجعة لإعادة التقييم، أما إذا كان العلاج غير مفيد فنجري استقصاءات لتشخيص بديلة مع الإحالة إلى اختصاصي.



## ج. التجربة العلاجية:

هي إعطاء جرعات دنيا من الستيروئيدات الإنشاقية إضافة إلى مقلدات  $\beta_2$  قصيرة التأثير عند الحاجة لمدة 2 - 3 شهور على الأقل وهي تساعد على تأكيد تشخيص الربو، حيث يدل تحسن الأعراض على العلاج وتدهورها أو حدوث هجمة حادة عند إيقاف العلاج على تشخيص الربو



**الخلاصة مما سبق:** قد تكون الأدلة غير كافية بالاستشارة الأولى لوضع تشخيص مؤكد للربو خاصة عند الأطفال أقل من 5 سنوات ولكن ان لم توجد في الوقت نفسه مظاهر أخرى تقترح تشخيص بديل، عندها نقوم بمايلي وهذا يعتمد على تكرار وشدة الأعراض:

- التريث مع المراقبة والمراجعة لاحقاً. لإعادة التقييم
- تجربة علاجية مع المراجعة. وإعادة التقييم
- اختبارات التنفس واختبارات قابلية العكس فوق خمسة سنوات.
- يجب دائماً تسجيل الأساس الذي بنى عليه تشخيص الربو في ملف المريض.

تذكر: تشخيص الربو عند الأطفال سريري، يعتمد على تمييز النمط الوصفي النوبي للأعراض في غياب وجود تفسير بديل.

## ثانياً: تدبير الربو

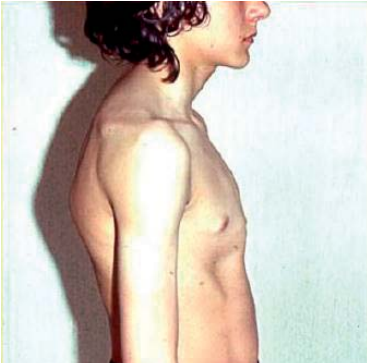
### أ. هدف التدبير

تهدف معالجة الربو عند الأطفال الصغار إلى:

1. تحقيق سيطرة جيدة على الأعراض والمحافظة على مستويات نشاط وفعالية جسدية طبيعية
2. انقاص معدل الخطر المستقبلي بمعنى نقص معدل حدوث هجمات ربو حادة والحفاظ على وظائف الرئة وتطور الرئة أقرب ما يمكن إلى الحدود الطبيعية، إضافة إلى انقاص الآثار الجانبية للأدوية.

### ب. تثقيف الأهل والمريض حول عناصر تدبير الربو

- يجب أن يزود كل الأشخاص المصابين بالربو و/أو الأبوين بثقافة التدبير الذاتي والتي تتضمن خطة مكتوبة للتعامل مع الربو مدعومة بمراجعات احترافية منتظمة.
- تتجح البرامج التثقيفية حول الربو عندما تكون هناك علاقة جيدة بين المريض وذويه وبين طبيب الرعاية الصحية بحيث يكون المريض و/أو الأبوين متعاونين ومتجاوبين بدرجة عالية مع أهداف معالجة الربو ويقومون بمتابعة دورية منتظمة.



The baby will grow up normally

إذا اخذ طفلك الكورتيزون الاستنشاق سيعيش حياة طبيعية ولن تتشوه عظام صدره الغضة كما في الصورة

## ● يتضمن برنامج التنقيف حول الربو مايلي:

1. شرح أساسي عن الربو والعوامل التي تتداخل معه
2. مناقشة شخصية عن عدة مواضيع مثل تجنب المحرضات وتحقيق بيئة خالية من التدخين لدعم المرضى وعائلاتهم للتعايش مع الربو.
3. تدريب على تقنيات الإنشاق الصحيحة وطريقة استخدام البخاخات وأجهزة الإنشاق
4. أهمية الالتزام بنظام الأدوية الموصوف
5. خطة عمل مكتوبة عن الربو ويجب ألا يخرج أي طفل من المشفى بدون خطة عمل مكتوبة توضح التعامل مع الربو
6. يجب تنقيف الأهل حول الأعراض الباكرة لنوبة الربو الحادة: تسبق عادة نوبة الربو بأعراض تنفسية علوية (كالرشح) وتتضمن الأعراض الباكرة للهجمة أيا ممايلي:
  - زيادة حادة أو تحت حادة للوزيز وضيق التنفس
  - زيادة السعال وخاصة خلال نوم الطفل
  - وسن وعدم تحمل الجهد
  - تحدد النشاطات اليومية بما فيها الطعام والرضاعة
  - استجابة ضعيفة للموسعات القصبية (الأدوية المزيلة للأعراض بسرعة (reliever medication))
7. تنقيف الأهل حول كيفية التعامل مع نوبة ربوية حادة في المنزل

## ج. وسائل أخرى للوقاية من الربو:

- توجد العديد من المحرضات البيئية والتغذوية التي تثير نوبة الربو، وتجنب هذه المحرضات يحسن من أعراض الربو ويقلل الحاجة إلى العلاج الدوائي.
- إن التأثير الفعال للعلاج غير الدوائي بحاجة إلى المزيد من الدراسات.

## الوقاية الابتدائية (الأولية):

- تتضمن التداخلات التي تجرى قبل بدء المرض وتهدف إلى انقاص حدوث الربو:
- يجب تشجيع الإرضاع الوالدي نظراً لفوائده العديدة والمتضمنة تأثير واق أساسي للربو الباكر.
  - يجب أن ينبه الآباء والآباء المستقبليون للأثار الجانبية للتدخين على أبنائهم والمتضمنة ازدياد حدوث الوزيز وزيادة خطورة حدوث الربو المستمر.
  - توجد أدلة ولكنها غير كافية لدرجة تبنيها للوقاية من الربو الطفولي فيما تتعلق باستعمال البروبيوتيك خلال الحمل

## الوقاية الثانوية:

- تتضمن التداخلات التي تجرى بعد حدوث المرض لتقليل تأثيره.
1. الطرق الفيزيائية والكيميائية لتقليل مستويات عث الغبار المنزلي والمتضمنة (المبيدات، أغطية الفرش، التنظيف بالمكنسة الكهربائية، الحرارة، التهوية، التجميد، الغسيل وتنقية الهواء وتشريده) فهي ليست أساسية، ما عدا مكافحة الرطوبة والعفن في المنازل.

2. توعية الأهل المصابين بالربو بخطر التدخين عليهم وعلى أطفالهم المصابين بالربو ودعمهم بالشكل المناسب لإيقاف التدخين.
3. إنقاص الوزن عند المرضى البدينين يحمل عدة فوائد صحية ويجب أن تدعم هذه الاستراتيجية عند مرضى الربو وستؤدي في حال نجاحها إلى تحسن أعراض الربو.
4. ينصح ببرامج تمارين التنفس المتضمنة طرق العلاج الفيزيائي لمرضى الربو كمساعد للعلاج الدوائي لتحسين نوعية الحياة وتقليل الأعراض.

#### **د. العلاج الداعم اليومي (Regular treatment):**

يجب أن توصف المعالجة الداعمة لضبط أعراض الربو في الحالات التالية:

1. إذا كان نمط الأعراض عند الطفل يقترح تشخيص الربو وكانت الأعراض التنفسية غير مسيطر عليها.
2. إذا كانت نوب الوزيز متكررة مثلاً 3 نوب أو أكثر في الفصل.
3. إذا كانت نوب الوزيز أقل تواتراً (1 - 2 بالفصل) إلا أنها شديدة.
4. إذا كان هناك شك بتشخيص الربو ولكن هناك حاجة لاستخدام مقلدات  $\beta_2$  الانشاقية قصيرة التأثير بشكل متكرر (أكثر من 1 - 2 مرة بالأسبوع). يوضع هؤلاء على تجربة علاجية بما يتضمنه الخطوة 2 لتتأكد إذا كانت الأعراض ناتجة عن الربو.

#### **هـ. ملخص المعالجة المتدرجة عند الأطفال أقل من 5 سنوات:**

- الخطوة الأولى: (ربو معتدل متقطع) مقلدات  $\beta_2$  الانشاقية قصيرة الأمد عند الحاجة.
- الخطوة الثانية: (علاج وقائي منتظم) نضيف كورتيكوستيروئيد إنشاقية. نبدأ دائماً بجرعة الستيروئيدات الإنشاقية المناسبة حسب شدة المرض (جدول 8).
- وكخيار بديل: نضيف مضادات مستقبلات اللوكوتريينات في حال عدم إمكانية استخدام الستيروئيدات الإنشاقية.
- الخطوة الثالثة: في حال عدم الحصول على السيطرة رغم الخطوة 2 (إضافة تشاركية على العلاج)
- نضيف مضادات مستقبلات اللوكوتريين عند الأطفال المعالجين بالستيروئيدات الإنشاقية لوحدها.
- نضيف الستيروئيدات الإنشاقية عند الأطفال المعالجين بمضادات مستقبلات اللوكوتريين لوحدها.
- عند الأطفال تحت عمر 2 سنة ننتقل إلى الخطوة الرابعة.
- الخطوة الرابعة: استمرار السيطرة الضعيفة على الأعراض
- يجب الإحالة إلى اختصاصي بالأمراض التنفسية عند الأطفال.

ملخص تدبير الربو المرتكز على درجة السيطرة على العرض عند الأطفال دون خمس سنوات

ابدأ العلاج حسب تقييمك لدرجة شدة الربو عند الطفل وراقب الاستجابة على المعالجة وتبع في حال السيطرة على المعالجة أعد التقييم في حال عودت الاستجابة للعلاج أو نقص الاستجابة.

خفف درجة المعالجة وحافظ على الحد الأدنى الذي يؤمن السيطرة والسيطرة  
ارفع درجة المعالجة وحافظ على الحد الأدنى الذي يؤمن السيطرة

احالة الى اختصاصي بالأمراض التنفسية عند الأطفال.

نضيف مضادات مستقبلات اللوكونترينات عند الأطفال المعالجين بالستيروئيدات الانشافية لوحدها.

نضيف الستيروئيدات الانشافية للأطفال المعالجين بمضادات مستقبلات اللوكونترينات لوحدها.

عند الأطفال دون الستين تنتقل الى الخطوة الرابعة.

الخطوة الرابعة

سيطرة ضعيفة على الأعراض

الخطوة الثالثة

إضافة أسلمية على العلاج

نصفه سترويدات انشافية 200-400 ميكروغرام باليوم جرعة الستيروئيدات الانشافية حسب درجة شدة الربو .

خيار بديل: نضيف مضادات مستقبلات اللوكونترينات في حال عدم القدرة على استخدام الستيروئيدات الانشافية.

الخطوة الثانية

علاج وقائي منظم

اتساق منبهات بيتا 2 سريعة التأثير عند الحاجة.

الخطوة الأولى

ربو خفيف متقطع

العلاج

الأعراض

توازن

## تخفيض العلاج:

- المراجعة المنتظمة مهمة عند بدء تخفيض العلاج
- عند اتخاذ القرار بتخفيض العلاج يجب أن يؤخذ بالاعتبار أي دواء تخفض جرعته أولاً ومعدل تخفيض الدواء، إضافة إلى شدة الربو، التأثير الجانبي للدواء، مدة الجرعة الحالية، التأثير المفيد المحقق ورغبة المريض.
- يجب أن يوضع المرضى على أقل جرعة ممكنة من الكورتيكوستيروئيد الإنشافي ويجب أن يكون التخفيض في الجرعة بطيئاً حيث يختلف المرضى بدرجات تدهور المرض.
- يخفض الكورتيكوستيروئيد كل 3 شهور وتخفض الجرعة تقريباً 25 - 50% كل مرة.
- يجب أن يحدد موعد متابعة بعد 3 - 6 أسابيع بعد إيقاف الأدوية وذلك للتحري عن نكس الأعراض والحاجة لإعادة إدخال العلاج

## الربو المحرض بالجهد:

- بالنسبة لمعظم المرضى فإن الربو المحرض بالجهد هو تعبير عن سيطرة ضعيفة على الربو وتجب إعادة النظر في العلاج النظامي بما فيه الستيروئيد الإنشافي.
- في الحالات التي يكون فيها الجهد مشكلة محددة عند المرضى المعالجين بالكورتيكوستيروئيد الإنشافي مع سيطرة جيدة في أحوال أخرى، قم بإضافة واحد من العلاجات التالية:
- مضادات مستقبلات اللوكوترين
- شادات  $\beta_2$  انشاقية
- تعتبر مقلدات  $\beta_2$  الإنشاقية قصيرة الأمد الدواء الأمثل مباشرة قبل الجهد.

## و. تقييم درجة السيطرة على الربو

هل كان لدى الطفل خلال الأسابيع الأربعة الماضية أيًا مما يلي: ضبط جيد ضبط جزئي غير مضبوط

• أعراض خلال النهار تدوم أكثر من عدة دقائق وتكرر أكثر من مرة بالأسبوع

لا  نعم

• هل يوجد تحدّد بالنشاطات اليومية بسبب الربو (ركض، يلعب

أقل من بقية الأطفال، يتعب بسهولة خلال المشي أو اللعب) ولا واحدة 1 - 2 منها 3 - 4 منها

لا  نعم

• هل هناك سعال ليلي أو استيقاظ من النوم بسبب الربو

لا  نعم

الحاجة الى مقلدات  $\beta_2$  انشاقية قصيرة الأمد < من مرة بالأسبوع

لا  نعم

## ز. عوامل الخطورة المنذرة بحدوث نوبة ربو حادة

1. عدم السيطرة على أعراض الربو
2. حدوث هجمة شديدة أو أكثر خلال السنة الماضية
3. بدء فصل حدوث الهجمة المعتاد لدى الطفل
4. التعرض لمحرضات: دخان التبغ، تلوث الهواء الداخلي أو الخارجي، المؤرجات الداخلية (عث الغبار المنزلي، الحيوانات الأليفة والصراصير) خاصة بالترافق مع انتان فيروسي.
5. مشاكل نفسية أو اجتماعية اقتصادية كبيرة لدى الطفل أو العائلة
6. عدم الالتزام بأدوية السيطرة على الربو أو
7. استخدام تقنيات انشاقية غير صحيحة

## ثالثاً: علاج نوبة الربو الحادة عند الأطفال بعمر 2 - 5 سنين

### مواصفات نوبة ربو حادة شديدة:

1. لا يستطيع إكمال الجملة إلا إذا أخذ نفس بين الكلمة والأخرى أو أن ضيق النفس شديد لا يسمح له بالكلام والطعام.
  2. سرعة دقات القلب أكثر من 125 للطفل فوق الخمس سنوات وأكثر من 140 للطفل بعمر 2 - 5 سنوات.
  3. زيادة عدد مرات التنفس أكثر من 30 نفس بالدقيقة للأطفال فوق خمس سنوات وأكثر من 40 نفس بالدقيقة للأطفال من 2 - 5 سنوات.
- اشباع الأوكسجين  $> 92\%$ ، PEFR 33 - 50% من المتوقع (اشباع الأوكسجين قبل اعطاء مقلدات  $\beta_2$  انشاقية أو أوكسجين).

### صفات النوبة الربوية الخطيرة المهددة للحياة:

- الصدر الصامت (يعني وجود حد أدنى من التهوية لا يكفي لإحداث وزيز)
  - زرقة
  - ضعف القدرة التنفسية
  - انخفاض الضغط
  - التعب الشديد
  - اضطراب الوعي
- اشباع الأوكسجين  $\geq 92\%$ ، PEFR أقل من 33% من المتوقع (اشباع الأوكسجين قبل اعطاء مقلدات  $\beta_2$  الانشاقية أو أوكسجين).

## التقييم الأولي للنوبة الربوية الحادة عند الاطفال دون خمس سنوات من العمر

الأعراض	نوبة متوسطة	نوبة شديدة
تقييم الوعي	لا يوجد اضطراب	اضطراب الوعي
استدفاع الأوكسجين	< 95%	> 95%
الكلام	جمل	كلمات
النبض	< 100 نبضة لثيقة	< 200 نبضة ل (0-3 سنوات) < 180 نبضة ل (4-5 سنوات)
زرقة مركزية	لا يوجد	احتمال أكبر وجود زرقة
سدة الوزيز	معتدل	صدر صامت

### تدبير نوبة الربو الحادة من قبل الأبوين في المنزل:

في خطة العمل المكتوبة لكل مريض ربو يجب أن يكون شرحاً وافياً يمكن الأهل من تمييز تدهور الأعراض وبدء العلاج وكذلك تجعلهم يميزون متى تكون الهجمة شديدة وتحديد متى يكون العلاج المستعجل في المشفى ضرورياً، كما يجب أن تتضمن خطة العمل معلومات خاصة عن الأدوية وعملها وجرعاتها ومتى وكيف نطلب الرعاية الصحية.

• يجب البدء بالعلاج بمقلدات  $\beta_2$  قصيرة التأثير إعطاء بخة واحدة (100 مكغ من السالبوتامول أو ما يعادلها). من خلال الحجرة الاستشاقية كل 30 - 60 ثانية يمكن تكرارها. تبعاً للاستجابة وبخيت لا نتجاوز الحد الأقصى المسموح وهو 10 بخات (مع أو بدون قناع للوجه حسب عمر الطفل).

• لا ينصح ببدء العلاج بالستيروئيدات الفموية من قبل الأهل في تدبير هجمات الربو الحادة في المنزل، إلا في حال تأكدنا من درجة تفهمهم لعدم المبالغة في اعطائه والتزامهم بمراجعة طبيب أو مشفى بعد استعماله، حتى نتجنب الاسراف والآثار الجانبية. كما لا ينصح بتشجيع الأهل على إعطاء جرعات عالية من الستيروئيدات الإنشاقية بداية عند ظهور أول علامة من علامات الهجمة أو الرشح.

### معايير القبول في المشفى:

1. يجب أن يلجأ الأبوين أو الذين يقومون على رعاية طفل يعاني من نوبة ربوية حادة بنقله إسعافياً الى المشفى أو طلب الرعاية الطبية إسعافياً في حال لم يتم السيطرة على أعراضها رغم إعطاء 10 بخات من السالبوتامول بواسطة pMDI مع حجرة الاستشاق أعطيت كل على حدة بفواصل 30 - 60 ثانية.

إذا كانت الأعراض شديدة يجب إعطاء جرعات إضافية من الموسعات القصيبية حسب الحاجة خلال فترة انتظار بدء الرعاية الطبية، وجرعة كورتيزون فموي.

2. إذا بقي لدى الطفل تسرع قلب رغم تحسن باقي الأعراض



3. عدم كفاءة الأهل للتعامل مع نوبة حادة
4. عودة الأعراض للدالة على نوبة ربو حادة خلال 48 ساعة من العلاج رغم اعطاء كورتيزون عن طريق الفم

#### ملاحظات:

- يجب أن يقدم الطاقم الطبي لسيارة الإسعاف للطفل في نوبة ربو حادة السالبيوتامول الإرداذي بواسطة الأوكسجين في الحالات الشديدة ريثما يصل الطفل إلى قسم الإسعاف.
- يجب تحويل الطفل الذي يشكو من نوبة ربوية شديدة جداً أو مهددة للحياة إلى المشفى بشكل إسعافي وفوري
- يجب توفير العناية المشددة في المشفى لكل طفل يكون إشباع الأوكسجين عنده أقل من 92% في الهواء بعد إعطاء الموسعات القصبية الأولية.
- الانتباه للأطفال تحت عمر السنتين كونهم بحاجة لعناية أكثر بسبب خطر التجفاف والاعياء من الجهد التنفسي

#### يجب تسجيل العلامات السريرية التالية:

- معدل النبض: إن تسرع النبض بشكل عام يعني تدهور في الحالة الربوية، بينما هبوط ضربات القلب في النوبة الربوية الخطيرة يعتبر العلامة التي تسبق النهاية.
  - معدل التنفس ودرجة الزلة التنفسية: زلة تنفسية تمنعه من إكمال الجملة بنفس واحد أو لاتسمح له بتناول الطعام.
  - استخدام العضلات التنفسية المساعدة: يمكن ملاحظتها بالشكل الأفضل بجس عضلات العنق.
  - درجة الوزيز: يمكن أن يصبح ثنائي الطور أو أقل وضوحاً مع ازدياد انسداد الطرق الهوائية
  - درجة الهيجان ومستوى الوعي: دائماً إعطاء الطمأنينة والهدوء
- ملاحظة:** لايمكن الاعتماد فقط على الأعراض والعلامات السريرية فبعض الأطفال بحالة نوبة حادة لا يبدو عليهم الشدة.

#### المعالجة الأولية للربو الحاد:

- **الأوكسجين:** يعطى الأوكسجين بصبيب عال بواسطة قناع محكم على الوجه أو بواسطة الشوكة الأنفية للأطفال في نوبة ربو مهددة للحياة أو إشباع أوكسجين أقل من 94% ويحقق إشباع أوكسجيني طبيعي 94 - 98%.
- **الموسعات القصبية:**
- تعتبر البخاخة أي المنشقة (Pressurised metered dose inhaler = pMDI) الخط الأول في علاج الربو الحاد.
- تعتبر pMDI مع حجرة الإنشاق الخيار الأفضل للأطفال في نوبة ربو حادة خفيفة إلى متوسطة الشدة.

- تتناسب جرعة الدواء مع شدة النوبة وتضبط حسب استجابة المريض.
- إذا لم تستجب الأعراض للعلاج الأولي ب مقلدات  $\beta_2$  نضيف الإبراتروبيوم برومايد (ipratropium bromaid 250 mcg/dose) تخلط مع المحلول الإرذاذي لمقلدات  $\beta_2$ .
- تكرر جرعات ipratropium bromaid باكراً لعلاج الأطفال الذين تكون استجاباتهم لمقلدات  $\beta_2$  ضعيفة كل 20 دقيقة خلال ساعة واحدة فقط.
- يجب الأخذ بعين الاعتبار إضافة 150 ملغ من سلفات المغنيزيوم لكل إرذاذ من السالبوتامول مع الإيبراتروبيوم خلال الساعة الأولى للأطفال في نوبة ربو حادة شديدة أو قصيرة المدة مع إشباع أوكسجين 92%.

#### • العلاج بالستيروئيدات:

- يعطى الكورتيزون الفموي بشكل مبكر في النوبة الربوية الحادة.
- يعطى جرعة 20 ملغ بريدنيزلون للأطفال بعمر 2 - 5 سنوات وجرعة 30 - 40 ملغ للأطفال فوق 5 سنوات. أما الذين يتناولون حبوب الكورتيزون للعلاج الوقائي فيجب إعطاؤهم 2 ملغ/كغ من البريدنيزولون بحيث لا تتجاوز الجرعة القصوى 60 ملغ.
- تعاد جرعة البريدنيزولون عند الأطفال الذين يتقيؤون ويجب الأخذ بعين الاعتبار إمكانية إعطاء الكورتيزون عن طريق الوريد عند الذين لا يستطيعون الاحتفاظ بالأدوية الفموية.
- العلاج بالكورتيزون لمدة 3 أيام كافية ولكن يمكن إطالة المدة لعدد من الأيام اللازمة للتحسن.
- التخفيض التدريجي للعلاج غير ضروري إلا إذا تجاوزت مدة العلاج بالستيروئيد 14 يوماً.

#### الخط الثاني لعلاج الربو الحاد:

- في بعض المدارس يعطى جرعة سريعة من السالبوتامول الوريدي (15 ميكروغرام/كغ خلال عشر دقائق) في النوبة الربوية الحادة عندما لا يستجيب المريض للعلاج الاستشفاقي الأولي.
- لا يوصى بإعطاء الأمينوفيللين للأطفال في نوبة ربو حادة خفيفة أو متوسطة الشدة.
- يجب الأخذ بعين الاعتبار إعطاء الأمينوفيللين للأطفال في نوبة شديدة أو خطيرة على الحياة لم تستجب على الجرعات القصوى للموسعات القصبية والستيروئيدات.
- يعتبر سلفات المغنيزيوم الوريدي سليماً لعلاج نوبة الربو الحادة ونفضله على السلبوتامول أو الأمينوفيلين وريدي فهو أكثر أماناً.

#### تدبير الربو الحاد عند الأطفال أقل من عمر الستين:

- من الصعب تقدير شدة الربو في الطفولة المبكرة.
- تعود نوبات الوبزيم المتقطعة عادة إلى الإلتانات الفيروسية والاستجابة لعلاج الربو ليس مضموناً حكماً.
- تعتبر الخداجة ووزن الولادة المنخفض من عوامل الخطورة للوبزيم المتكرر.
- يتضمن التشخيص التفريقي:

■ ذات رئة

■ ذات رئة استنشاقية

- التهاب قصبات شعرية
- تلين رغامي
- كاختلاط لأمراض مثل داء المعثكلة اللبفي الكيسي وتشوهات خلقية.
- علاج نوبة الربو الحادة عند الأطفال أقل من عمر السنتين:
- الموسعات القصبية: لا مكان لمقلدات  $\beta 2$  الفموية للرضع.
- تعتبر pMDI مع حجرة الاستنشاق الخيار الأفضل لإعطاء الأدوية في النوبة الخفيفة والمتوسطة الشدة.
- خذ بعين الإعتبار إعطاء مزيج من مع الإبراتروبيوم وبرومايد الإنشاق في الحالات الأشد.
- (ipratropium bromide 250 mcg/dose) تخلط مع المحلول الإرداذي لمقلدات  $\beta 2$
- تكرر جرعات ipratropium bromide باكراً كل 20 دقيقة خلال ساعة واحدة فقط.
- او البدء بمقلدات  $\beta 2$  الإنشاقية قصيرة التأثير إعطاء بخة واحدة (100 مكغ من السالبوتامول أو ما يعادلها). من خلال الحجرة الانشاقية كل 30 - 60 ثانية يمكن تكرارها.
- تبعاً للاستجابة وعند عدم الاستجابة نعطي بختان 80 مكغ من الإبراتروبيوم وبرومايد الإنشاق ان توفر وان كان غير متوفر فخليط الإرداذ (ipratropium bromide 250 mcg/dose) تخلط مع المحلول الإرداذي لمقلدات  $\beta 2$  كما سبق.
- العلاج بالستيروئيدات: يجب إعطاء الستيروئيدات الفموية باكراً للرضع في علاج نوبة الربو الحادة في المشفى.
- يعتبر 10 ملغ من حبوب البيدينيزلون الذوابة لمدة 3 أيام هي المستحضر الستيروئيدي المفضل في هذا العمر.
- (او 2 ملغ/كغ والحد الأقصى 20 ملغ)
- يجب الحذر في وصف الستيروئيدات الفموية في كل نوبة من نوب الوزيز المتكررة والمراقبة للانتانات الفيروسية عند الرضع

### الجدول رقم (8)

الجرعة اليومية المنخفضة من الستيروئيدات الانشاقية للأطفال بعمر 5 سنوات وأقل.

الجرعة المنخفضة مكغ/يوم	اسم الدواء
100	بكلوميثازون ديبروبيونات HFA
200	بكلوميثازون بالبخاخات مع الحجيرة
500	بكلوميثازون بجهاز ارداذ
100	فلونيكازون بروبيونات HFA
160	سيسليسونيد
لا تتوفر دراسات لسلامة استعماله دون 4 سنوات	موميثازون فلورات
لا تتوفر دراسات لسلامة استعماله بهذا العمر	تريامسينولون أسيتونيد

## المتابعة بعد هجمة ربو حادة

- إن الأطفال الذين تعرضوا لهجمة ربو حادة هم على خطر لحوادث مستقبلية مشابهة ويحتاجون إلى متابعة دورية.
  - تهدف المتابعة إلى التأكد من الشفاء الكامل وتقييم الحاجة إلى وضع الطفل على علاج وقائي مناسب عند الضرورة.
  - يحتاج الطفل الذي أحيل إلى قسم الإسعاف أو المشفى بسبب هجمة ربو حادة إلى تحديد موعد للمتابعة مع طبيب الرعاية الصحية الأولية خلال 2 - 7 أيام بعد التخرج وموعد آخر خلال 1 - 2 شهر وذلك بحسب المعطيات السريرية والاجتماعية. يمكن تحويله الى عيادة أطفال مهتمة بالربو أو عيادة اختصاصيه صدرية في الحالات الصعبة
  - تناقش الأمور التالية في موعد المتابعة:
    1. كيف نميز علامات عودة الهجمة: يجب أن يتلقى الأهل تعليمات حول علامات تدهور الربو والتصرف تجاهها.
    2. يجب أن تحدد العوامل التي تحرض هجمة وتوضع استراتيجيات لتمييزها باكراً إذا أمكن.
    3. يجب أن تقدم خطة عمل مكتوبة ومخصصة تتضمن تفاصيل حول خدمات الإسعاف التي يمكن الوصول إليها.
    4. تقييم ضبط أعراض الربو والتزويد بالعلاج عند الحاجة.
    5. يجب أن تتم مراجعة تقنيات الإنشاق بانتباه واهتمام.
    6. يجب أن نشرح للأهل عن أدوية السيطرة على الربو والأدوية المزيله للأعراض:
  - تعطى الموسعات القصبية على قاعدة - الاستخدام عند الحاجة - ويجب أن تسجل الاحتياجات اليومية للتأكد أن الحاجة إليها تقل مع الزمن إلى مستويات ما قبل الهجمة.
  - تعطى الستيروئيدات الانشاقية خلال الشهور الأولى بعد التخريج من المشفى ثم تخفف بعد 3 أشهر بشكل تدريجي وتوقف (عند الحاجة) أو تتابع.
- غالباً ما نحتاج إلى المتابعة بالستيروئيدات الإنشاقية لمدة عدة شهور بعد هجمة ربو شديدة.

مسرد بالأدوية المستعملة في علاج الربو-تصنيفها – الجرعة- مخاطر الاستخدام:

النواء	الألية وطريقة الاستخدام	الآثار الجانبية
<b>الأدوية الوقائية المسيطرة</b>		
الستيروئيدات الانتشافية بمختلف أشكالها	هي أفضل مضادات الالتهاب فعالية لمعالجة الربو. تخفف الأعراض وتحسن وظائف الرئة ونوعية الحياة وتخفف من تكرار النوب الشديد وتقل من احتمال القبول بالمسشفى أو الوفاة.	لا توجد أعراض جانبية عامة بالجرعات المضبوطة. أعراض موضعية مثل: بحة الصوت واصابة البلعوم بالفطور. وإن استخدام الحبيرة للإنتشاق والمضمضة بعد الإنتشاق يخفف من الأعراض الموضعية. الجرعات العالية جدا تؤدي لظهور آثار جانبية كتأخر النمو.
الستيروئيدات الانتشافية المشاركة مع فلوتيكازون وبروبيونات/سالمترول	درست فعالية هذه الأدوية عند الأطفال بعمر 4 سنوات وأكثر ويحدد قبل	تسرع بالقلب أو صداع أو تسنجات عضلية. واستخدام منبهات بيتا 2 مديدة التأثير الانتشافية لوحدها دون الستيروئيدات يؤدي لمخاطر سيئة.
مضادات اللوكوترين حبوب كالمونتينيوكاست	تؤثر على مسار واحد من عملية التحسس بالربو وهي خيار للسيطرة على الربو أقل فعالية من الستيروئيدات الانتشافية.	قليلة الآثار الجانبية
الستيروئيدات القشرية الجهازية : حبوب شراب أو حقن عضلية أو ورديية مثال: البرينديزولون والمينثيل برينديزولون والهيدروكورتيزون.	استخدامها لفترة قصيرة (2-3 أيام) مهم جدا في معالجة الهجمة الربوية الحادة. ويفضل تناولها عن طريق الفم وهو فعال كتناولها بالحقن الوريدي أو العضلي. يفضل الشراب للأطفال لسهولة تناوله وتحمله. اذا تجاوزت مدة استعماله أسبوعين يجب سحب الدواء بالتدريج.	استخدامها لأمد قصير: ارتفاع سكر، اضطرابات هضمية، تغيرات مزاج. الاستخدام المديد: تخلخل عظام، قشل نمو، تثبيط كظر، سدا.
<b>الأدوية العلاجية سريعة المفعول</b>		
منبهات بيتا2 سريعة المفعول الانتشافية مع حبيرة أو أرذاذا مثل الساليبوتامول والتيريبوتالين.	هذه الأدوية هي المفضلة في علاج الهجمات الحادة للربو وتستخدم عند الحاجة فقط ولتخفيف الأعراض ويجرعات محددة ومتكررة.	رجفان وتسرع قلب تلاحظ في بداية المعالجة لكنها تزول بسرعة. زيادة الاستخدام أو عدم الاستجابة يدل على ضعف السيطرة على الربو.
المضادات الكولينرجية سريعة المفعول الانتشافية أرذاذا أو بالحبيرة مثل الايبيراتروبيوم بروميد	إضافة هذه الأدوية الى منبهات بيتا 2 قصيرة المفعول يخفف من مخاطر القبول في المسشفى	جفاف الفم والاحساس بطعم مر.

## أجهزة الاستنشاق

### التقنية والتدريب:

توصف البخاخات أو الأدوية الاستنشاقية بعد تدريب المريض على استخدام أجهزة الإنشاق وإظهاره مهارة مرضية وكافية في طريقة استخدامها.

### ● طريقة إعطاء مقلدات $\beta_2$ :

**الربو الحاد:** يجب معالجة الأطفال والمرضى الكبار المصابين بنوبة ربو حادة خفيفة أو متوسطة الشدة بواسطة البخاخة pMDI مع حجرة الاستنشاق مع معايرة الجرعات حسب الاستجابة السريرية.

**الربو المستقر:** تبين عند الأطفال من عمر 5 - 12 سنة أن ال pMDI مع حجرة الإنشاق أتها فعالة مثلها مثل أي بخاخة تمسك وتستخدم بواسطة اليد . الكورتيزون الإنشاقى في الربو المستقر: تعتبر pMDI مع حجرة الإنشاق عند الأطفال من عمر 5 - 12 سنة فعالة مثلها مثل أي DPI .

### أجهزة الاستنشاق المستخدمة عند الأطفال:

تعتبر pMDI مع حجرة الإنشاق الأسلوب الأفضل عند الأطفال لإعطائهم مقلدات  $\beta_2$  وكذلك الكورتيزون الإنشاقى ويتطلب الأمر قناع وجهي إلى أن يستطيع الطفل استخدام القطعة الفموية من حجرة الإنشاق بدون القناع، وجهاز الإرداذ مطلوب فقط عندما لا يمكن استخدام حجرة الإنشاق بشكل فعال.

## INHALER DEVICES

### TECHNIQUE AND TRAINING

**B** ✓ ✓ Prescribe inhalers only after patients have received training in the use of the device and have demonstrated satisfactory technique.

### β<sub>2</sub> AGONIST DELIVERY

#### ACUTE ASTHMA

**A** **A** **B** Children and adults with mild and moderate asthma attacks should be treated by pMDI + spacer with doses titrated according to clinical response.

#### STABLE ASTHMA

**A** In children aged 5-12, pMDI + spacer is as effective as any other hand held inhaler.

**A** In adults pMDI ± spacer is as effective as any other hand held inhaler, but patients may prefer some types of DPI.

#### INHALED CORTICOSTEROIDS FOR STABLE ASTHMA

**A** In children aged 5-12 years, pMDI + spacer is as effective as any DPI.

**A** In adults, a pMDI ± spacer is as effective as any DPI.

### PRESCRIBING DEVICES

- ✓
- The choice of device may be determined by the choice of drug
  - If the patient is unable to use a device satisfactorily, an alternative should be found
  - The patient should have their ability to use the prescribed inhaler device assessed by a competent healthcare professional
  - The medication needs to be titrated against clinical response to ensure optimum efficacy
  - Reassess inhaler technique as part of structured clinical review.

✓ Prescribing mixed inhaler types may cause confusion and lead to increased errors in use. Using the same type of device to deliver preventer and reliever treatments may improve outcomes.

### INHALER DEVICES IN CHILDREN

In young children, little or no evidence is available on which to base recommendations.

✓ In children, pMDI and spacer are the preferred method of delivery of β<sub>2</sub> agonists or inhaled corticosteroids. A face mask is required until the child can breathe reproducibly using the spacer mouthpiece. Where this is ineffective a nebuliser may be required.

## الفصل الخامس

### حالات خاصة

#### • الحوامل والأدوية:

- نقص السيطرة على الربو يضر الجنين أكثر من الأدوية
- لا مانع من العلاجات الوقائية المديدة الاستعمال ولا سيما الكورتيكوزون الاستنشاقى. والموسع السريع التأثير الاستنشاقى مثل السالبوتامول. ولا مانع من الكورتيكوزون الفموى للهجمات المهددة للحياة. يفضل عدم استعمال مقلدات  $\beta 2$  مديدة الأمد، ومضادات اللوكوتريين. هذا رغم عدم وجود دليل على ضررها، وإذا تعذرت السيطرة على الربو رغم جرعات عالية من الكورتيكوزون الاستنشاقى ورغم التأكد من طريقة استخدام المنشقة ومن مواظبة المريضة على الدواء ومن تجنب المحرضات. فلا مانع من اضافتها. لا نستعمل التيوفيلين مديد الأمد عند الحامل، إذا اضطر الأمر لا مانع من التيوفيلين سريع المفعول.
- في الداء الانسدادي المزمن نفضل الموسعات سريعة المفعول اضافة لترك التدخين

#### • المسنين (فوق 65 سنة):

- ترقب الاثار الجانبية
- احذر المرافقات المرضية
- دعه يضع كل أدويته أمامك: قد تكون هناك قطرة حاصر بيتا وتكون مسؤولة عن عدم السيطرة. أو يكون هناك تعاطي فوضوي لمضادات الالتهاب اللاسترويدية عند مريض ربو اسبرين

- **ربو الاسبرين:** قصة المريض هي المهمة للتشخيص، اذ يحصل ربو شديد عندما يأخذ الاسبرين أو أي مضاد التهاب لا سترويدي، وهناك أيضا بوليبيات أنفية والتهاب أنف تحسسي نسبة هؤلاء لا تتجاوز 10% من مرضى الربو وعندهم فقط لا تعط مضادات التهاب لا سترويدية.

- **الربو المهني:** حدث بعد العمل، أو يزداد في جو العمل. يشخص بإعادة قياس الجريان الزفيرى الأعظمى مرارا في جو العمل وقبل البدء وفي المنزل فنجد هناك تغيرية. يجب تغيير مكان العمل، وإذا تعذر تحسين ظروف العمل. العلاج نفسه.

- **عند مرضى نقص التروية القلبية:** المحتاجون لحاصرات بيتا الانتقائية بشكل حيويورغم وجود ربو أو داء انسدادى: لا مانع من الانتقائية (بيزولول، نيبيليت) مع المراقبة.

- **تناذر مشترك ربو مع داء رئوي انسدادى مزمن (Asthma - COPD Overlap Syndrome)**

أو ACOS: علاجه تشاركي موسع قسبي مديد مع كورتيكوزون استنشاقى



## • الصدمة التأقية (anaphylaxis):

تعد الصدمة التأقية هي حالة إسعافية مفاجئة مهددة للحياة. يرتبط المحسس معاد IgE النوعي والذي بدوره يتثبت على مستقبلاته الموجودة على سطح الخلايا البدينة والحمضات. تنتج الصدمة عن طرح محتويات الخلايا البدينة من الوسائط المحسّسة وعلى رأسها الهستامين من خلال عملية إزالة التحبب. تعد الأغذية على رأس مسببات الصدمة التأقية ومن أهم الأغذية نذكر الفستق والحليب والبيض). تحتل الأدوية المرتبة الثانية وتعد والصادات الحيوية ومركبات الكورار الأكثر شيوعاً في حدوث الصدمة التأقية. يعد لسع الحشرات (النحلة - الدبور) من الاسباب المهمة لحدوث التأق.

في بعض الحالات تكون عملية إزالة تحبب الخلايا البدينة وطرح الوسائط ثانوياً بدون الاعتماد على آلية الـ IgE. لكن الأعراض والتدبير هو نفسه مهما تكن الآلية أو العامل المسبب

### المظاهر السريرية:

تحدث الصدمة التأقية دائماً بعد فترة قصيرة جداً من دخول المحسس إلى الجسم. تتراوح هذه الفترة من بضع دقائق بعد الحقن الوريدي إلى ساعتين على الأكثر بعد تناول الغذاء أو الدواء. تتعلق خطورة الصدمة بسرعة حدوثها بعد تناول المحسس.

المظاهر السريرية ملخصة بالجدول (1) ولكن سيطر عليها التوعك، الطفح المنتشر، تسرع القلب، نقص الضغط الشرياني.

العضو	الأعراض	العلامات
الجلد	حكة في الأطراف، راحة اليدين وأخمص القدمين، الأعضاء التناسلية وجلدة الرأس.	احمرار منتشر، طفح + وذمة وعائية
الطرق التنفسية	حكة واحتقان أنفي، سعال، ألم صدر، زلة تنفسية، انقطاع نفس متكرر	سلان أنف - صرير حنجري - صعوبة نفس حنجرية - ازرقاق
الجهاز القلبي الوعائي	خفقان - وعكة - قلق - توقف قلب	تسرع قلب - هبوط ضغط - اضطرابات النظم - احتشاء عضلة قلبية
الجهاز الهضمي	حكة شفووية بلعومية - صعوبة بلع - غثيان - ألم شرسوفي	إقياءات - اسهال قد يكون مدمى أحياناً
الرحم	تقلصات رحمية	
الملتحمة	حكة - دماغ	احمرار الملتحمة

جدول 1 يوضح الأعراض والعلامات السريرية في الصدمة التأقية

### التشخيص والعلاج:

يجب عدم الخطأ بتشخيص الصدمة التأقية لأن العلاج الدوائي الأساسي هو الأدرينالين. يوضح الشكل 1 تشخيص الصدمة التأقية حسب منظمة الصحة العالمية لأمراض التحسس (WAO) بينما يوضح الشكل 2 تدبير الصدمة التأقية. تؤكد النسخة الأخيرة من توصيات WAO لعام 2015 أهمية إعطاء الأدرينالين بالطريق العضلي كعلاج أولي وعدم إعطاء مضادات الهستامين أو الكورتيكوستيروئيدات كعلاج بدئي لعلاج الصدمة التأقية.

### التطور والمتابعة:

لا يمكن التنبأ بتطور الصدمة التأقية ذلك أنه يمكن ان تنكس بنسبة 10 إلى 20% من الحالات خلال الساعة الثمانية الأولى مما قد يتطلب الإنتباه الكبير وضرورة استمرار وضع المريض تحت الرقابة الطبية في المستشفى على الأقل 12 ساعة. أفضل طريقة للوقاية من الصدمة التأقية تعتمد على تجنب العامل المحسس. من المهم مراجعة طبيب أمراض التحسس للتقصي عن العامل المحسس وفي حال إثباته كالحساسية على ذيفانات الحشرات (نحلة - دبور) يمكن إجراء إزالة التحسس أو ما يسمى بالمعالجة المناعية (Immunotherapy). في النهاية، ينصح المريض باقتناء حقيبة اسعافية تحتوي الأدوية الاسعافية وعلى رأسها الأدرينالين وكيفية استخدامه والجرعة المنصوح بها وأرقام الإسعاف والطوارئ مع إعطائه هوية خاصة تحوي اسم المادة المحسسة المتهممة بحدوث الصدمة التأقية (الشكل 3).

## يرجح التأق بقوة عندما يتم استيفاء أحد المعايير الثلاثة التالية:

1. ظهور مفاجئ للمرض (دقائق إلى عدة ساعات) دون وجود قصة حساسية بالضرورة، مع :



هبوط ضغط مفاجئ أو  
أعراض خلل نهائية  
الأعضاء مثل الوهط وفقدان  
الوعي

أو



أعراض وعلامات تنفسية مفاجئة  
مثل قصر النفس، الوبزيز، السعال  
الصرير، نقص الأكسجة

+



إصابة كل من الجلد والأنسجة المخاطية،  
أو كليهما (انتبهارات مععمة، حكة أو  
احمرار، تورم الشفاه، اللسان و اللهاة)

2. أثنان أو أكثر الحالات التالية والتي تحدث فجأة بعد التعرض لمحسس محتمل أو مطلقات أخرى (دقائق لساعات)



أعراض هضمية  
مفاجئة مثل  
المغص، الإقياء



هبوط ضغط مفاجئ أو  
أعراض خلل نهائية  
الأعضاء مثل الوهط  
وفقدان الوعي



أعراض وعلامات  
تنفسية مفاجئة مثل  
قصر النفس، الوبزيز  
السعال الصرير، نقص  
الأكسجة



أعراض مفاجئة لإصابة الجلد  
أو الأنسجة المخاطية، أو  
كليهما (انتبهارات مععمة، حكة  
أو احمرار، تورم الشفاه،  
اللسان و اللهاة)

3. انخفاض الضغط بعد التعرض لمحسس مؤكد (دقائق لساعات)



الطفل الصغار والكبار: انخفاض  
ضغط انقباضي (توعي للعمر) أو  
نقص أكثر من 30% في الضغط  
الانقباضي



البالغين: انخفاض ضغط انقباضي أقل  
من 9 أو نقص أكثر من 30% في  
الضغط الانقباضي الطبيعي

Dr. Ghyath MAAROF



1. يجب توفر بروتوكول إسعافي مكتوب لتمييز وعلاج التآق وتحديثه بشكل منتظم.



2. إزالة التعرض للمادة المحسّسة إذا كان ذلك ممكناً، على سبيل المثال وقف المادة المغطاة وريدياً (بالتشخيص أو العلاج) والتي هي سبب الأعراض.



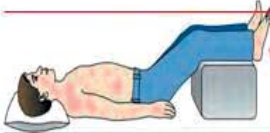
3. تقييم الدوران الدموي للمريض: مجرى الهواء، التنفس، والحالة العقلية، الجلد، وزن الجسم (الكتلة).



4. طلب المساعدة: فريق الإسعاش (المستشفى) أو سيارة الإسعاف (المجتمع) إذا كانت متوفرة.



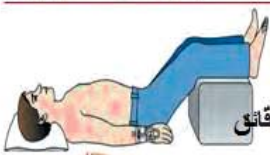
5. حقن الريدنولين (الأدرينالين) عضلياً في منتصف الجانب الأمامي للفخذ، 0.01 ملغ / كغ من محلول 1:1,000 (1 ملغ / مل) الحد الأقصى 0.5 ملغ للكبار و 0.3 ملغ للأطفال. تسجيل وقت إعطاء الجرعة وتكرار الحقن بعد 5-15 دقائق، إذا لزم الأمر. معظم المرضى يستجيبون إلى 1 أو 2 جرعة.



6. وضع المريض على ظهره أو في وضع مريح إذا كان هناك ضيق في التنفس وأو إقياء، رفع الأطراف السفلية، يمكن أن تحدث الوفاة في غضون ثوان إذا وقف أو جلس المريض فجأة.



7. عندما يستطب، إعطاء تدفق عالي إضافي من الأكسجين (6-8 ل / دقيقة)، عن طريق قناع وجه أو عن الطريق الهوائي البلعومي الفموي. (ممكناً).



8. فتح وريد باستخدام الإبر أو باستخدام قنطرة عريضة وواسعة الجوف (14-16 مقياس): وعندما يستطب إعطاء 1-2 لتر من 0.9% (متساوي التوتر) الملحي بسرعة (على سبيل المثال 5-10 مل / كغ في أول 5-10 دقائق لشخص بالغ، و 10 مل/كغ لطفل).



9. عندما يستطب، في أي وقت، إجراء الإسعاش القلبي بالضغط المستمر على الصدر والتنفس الاصطناعي.



10. بشكل متكرر، وبفترات منتظمة، مراقبة ضغط الدم المريض، معدل ضربات ووظائف القلب، حالة الجهاز التنفسي، وإعطاء الأوكسجين (مراقبة مستمرة، إذا كان ذلك ممكناً).

Dr. Ghyath MAAROF

الشكل 2 العلاج الأولي للتآق حسب الـ WAO



الشكل 3 طريقة متابعة مريض الصدمة التأتقية حسب WAO

## • التهاب الأنف التحسسي Allergic Rhinitis

### التعريف:

هو ارتكاس مناعي متواسط بال IgE من المخاطية الأنفية تجاه المواد المحسنة المحمولة بالهواء

### الأسباب:

السبب الرئيس هو استنشاق الأجسام المؤرجة وأهمها:

- غبار الطلع
- الأبواغ الترابية
- غبار المنزل
- حطام الحشرات
- عت المنزل
- التحسس الطعامي
- التغيرات المناخية والجوية وغيرها

### الآلية الامراضية:

• تولد المؤرجات المستنشقة ضد IGE عند الأشخاص المؤهين لها  
• يتحد هذا الضد مع الخلايا البدينة Mast cells  
• عند التعرض التالي يتحد المؤرج مع ال IGE ويشكل معقد مناعي يؤدي بدوره الى إطلاق وسائط كيميائية من الخلايا البدينة مثل: الهيستامين، البراديكينين، الليكوترين وغيرها، هذه الوسائط تؤثر على الغشاء المخاطي وتسبب الأعراض السريرية

### الأعراض السريرية:

1. الحككة والعطاس المتكرر: بسبب تخريش النهايات العصبية
2. السيلان الأنفي المائي الغزير: بسبب زيادة نفوذية الاوعية
3. الاحتقان بسبب التوسع في الأوعية الدموية في المخاطية الأنفية

### التصنيف:

المتقطع	المستمر
أقل من 4 أيام في الاسبوع	أكثر من 4 ايام في الاسبوع
أقل من 4 اسابيع	أكثر من 4 اسابيع
المعتدل	الشديد
النوم يكون طبيعياً	النوم غيرطبيعي
النشاط اليومي طبيعي	النشاط اليومي غير طبيعي
لا توجد أعراض مزعجة	توجد أعراض مزعجة



## التشخيص:

- القصة المرضية
- الفحص السريري
- الفحوص المخبرية والمناعية

## المعالجة:

- تجنب العامل المسبب
- المعالجة الدوائية: مضادات الهيستامين الجيل الثاني حبوب أو شراب فموي - الستيروئيدات  
الاستنشاقية الأنفية - مضادات الاحتقان
- المعالجة المناعية بإزالة التحسس

## العلاقة بين الطرق التنفسية العلوية والسفلية:

- علاقة انعكاسية
- علاقة ميكانيكية
- 65 - 88% من مرضى الربو القصبي لديهم التهاب أنف تحسسي
- 25 - 30% من مرضى الربو القصبي يترافق مع بوليبات أنفية
- 40 - 85% من مرضى الربو تتحسن لديهم الأعراض التنفسية بعد اجراء عمليات جراحة الجيوب التنظيرية

## • دور الصيدلاني:

للصيدلاني دور كبير في الأمراض الرئوية المزمنة، فعلى عاتقه تقع المتابعة مع المريض عندما يشتري الدواء، وتعليمه طريقة استخدام المنشقات، كما ويشرح له الفرق بين الدواء الدائم والدواء العرضي وانه يتوجب الا يترك دواءه فور التحسن. كما من مسؤوليته ابدال الدواء بدواء له نفس التركيب والجرعة إذا لم يتوفر الموصوف. كما والتعاون مع الأطباء ليعرفوا الموجود في الاسواق وكذلك كما وأنه عنصر هام في افناع المريض وبالأخص الأم بأن البخاخ لا يضر ولا يسبب أدمان

## • دور الممرض:

يشترك في التثقيف ويجب أن يتدبر حالات الخطورة مع الطبيب، ويجيد قياس الجريان الزفيري الأعظمي واستعمال المنشقات وحجرة الاستنشاق والمرزة والتدبير عليها، كما يجب أن يميز بين علاج وقائي دائم وعلاج اسعافي أو عرضي

## • دور الجمعيات الأهلية:

المساعدة في التثقيف ونشر أساليب الوقاية، كما المساعدة في تقديم الدواء



- [www.educationforhealth.org](http://www.educationforhealth.org)
- [www.aaaai.org](http://www.aaaai.org) (American Academy of Asthma)
- World Health Organization: Non communicable Diseases
- [www.who.int/gard](http://www.who.int/gard) Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases  
GARD - WHO
- [www.goldcopd.org](http://www.goldcopd.org) Global initiative against COPD (Pocket guide)
- Global Initiative for asthma [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org) (Pocket guide)
- International Copd Coalition: [www.internationalcopd.org](http://www.internationalcopd.org)
- French Speaking Pulmonary Society: [www.splf.org](http://www.splf.org)
- European Respiratory Society: <http://www.ersnet.org>
- <http://www.nhlbi.nih.gov/health-pro/guidelines/current/asthma-guidelines>:  
guidelines:
- <http://www.accp.com>: American College of Chest Physicians
- <http://www.sign.ac.uk>
- Mayo clinics: <http://www.mayoclinic.org/>
- International Primary Care Respiratory Group: <http://www.theipcr.org>
- College des enseignants de pneumologie: [www.cep-pneumo.org](http://www.cep-pneumo.org)).
- Global Asthma network: [www.globalasthmareport.org](http://www.globalasthmareport.org)
- Comite contre la tuberculose et les maladies respiratoires: <http://www.sante.gouv.fr/l-organisation-de-la-lutte-antituberculeuse-en-france.html>
- [www.admit-inhalers.org](http://www.admit-inhalers.org)



- Package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care in low - resource settings. Geneva, Switzerland: World Health Organization. c2010. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241598996\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241598996_eng.pdf)
- World Health organization. Practical approach to lung health. Manual on initiating PAL implementation. Geneva, World Health Organization, 2008. (WHO/HTM/TB/2008. 410, WHO/NMH/CHP/CPM/08. 02).
- Mohammad Y, Shaaban R, Yassine F, Allouch J, Daaboul N, Bassam A, Mohammad A, Taha D, Sabba S, Dyban G, Al - Sheih K, Balleh H, Ibrahim M, Al Khaer H, Dayoub M, Halloum R, Fadhil I, Abbas A, KHouri A, Khaltaev N, Bousquet J, Khaddouj M, Suleiman I, Meri M, Bakir M, Naem A, Said H, Al - Dmeirawi F, Myhoub H, Dib G. Executive summary of the multicenter survey on the prevalence and risk factors of chronic respiratory diseases in patients presenting to primary care centers and emergency rooms in Syria. J Thorac Dis 2012 Dec 13. DOI: 10. 3978/j. issn. 2072 - 1439. 2011. 11. 07 -
- Peter Burney, James Potts (London UK), Nadia Ait Khaled (IUATLD, Paris), Ricardo Sepulveda (Santiago, Chile), NouredineZidouni (Alger, Algeria), RachidBenali (Annaba, Algeria), MohammedJerray (Sousse, Tunisia), Omer Abdel Aziz Musa, Zein A. Karrar (Khartoum, Sudan), Nasser Behbehani (Safat, Kuwait), Nuha El - Sharif (Ramallah, Palestine), Yousser Mohammad (Lattakia, Syria), Abdallah Khouri (Allepo, Syria), ParalijaBelma (Sarajevo, Bosnia), Noemi Eiser (Lewisham, UK), Mark Fitzgerald, RiyadAbulalaban (Vancouver, Canada), Tim Clark (London, UK). A multinational study of treatment failures in asthma managementInt J Tuberc Lung Dis (In press)
- <http://www.ginasthma.org/Mediterranean>
- Bousquet J, Dahl R, Khaltaev N. Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases. Allergy 2007; 62: 216 - 223
- Yousser Mohammad, Rafea Shaaban, Bassam Abou Al-Zahab, Nikolai Khaltaev, Jean Bousquet, Basim Dubaybo. Impact of active and passive smoking as risk factors for asthma and

COPD in women presenting to primary care in Syria: first report by the WHO-GARD survey group.: International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Diseases. October 2013-11-04

- Prevention and Control of Noncommunicable Diseases: Guidelines for primary healthcare in low - resource settings - WHO GENEVA - 2012
- Comité de Lutte contre la Tuberculose et les maladies Respiratoires: Pocket for COPD patients
- British Thoracic Society/Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British guideline on the management of asthma.. Quick Reference Guide. Revised October 2014
- ISBN 978 1 909103 29 0. First published 2003. Revised edition published 2014. SIGN and the BTS consent to the photocopying of this QRG for the purpose of implementation in the NHS in England, Wales, Northern Ireland and Scotland. British Thoracic Society. [www.brit-thoracic.org.uk](http://www.brit-thoracic.org.uk). Scottish Intercollegiate Guidelines Network
- Simons FE et al., 2015 update of the evidence base: World Allergy Organization anaphylaxis guidelines. World Allergy Organ J. 2015 Oct 28;8 (1): 32.
- Simons FE et al., World Allergy Organization. World Allergy Organization Anaphylaxis Guidelines: 2013 update of the evidence base. Int Arch Allergy Immunol. 2013;162 (3): 193 - 204. doi: 10. 1159/000354543. Epub 2013 Sep 5. Review.
- Simons FE et al., World Allergy Organization. 2012 Update: World Allergy Organization Guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2012 Aug;12 (4): 389 - 99.
- Simons FE et al., World Allergy Organization. World allergy organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. World Allergy Organ J. 2011 Feb;4 (2): 13 - 37.
- Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. Allergic rhinitis and its impact on asthma. J Allergy Clin Immunol 2001;108 (5 Suppl): S147 - 334.
- Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in

collaboration with the World Health Organization, GA (2) LEN and AllerGen).  
Allergy 2008;63 Suppl 86: 8 - 160.

- Brozek JL, Bousquet J, Baena - Cagnani CE, Bonini S et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. J Allergy Clin Immunol 2010;126: 466 - 76.
- Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma ARIA - with the collaboration of the WHO Collaborating Center for Asthma and Rhinitis - 2010 Revision Arab Medical Journal 2014; 185: 35 - 48 Ghyath Maarof, Yousser Mohammad, Pascal Demoly, Jean Bousquet

الملحقات

Appendix

## ملحق (1): بروتوكولات WHO - PEN

### تدبير أمراض الرئة السادة المزمنة

التقييم	تقييم الشدة
	معتدل - إذا كان ضيق النفس أثناء الفعاليات الطبيعية شديد - إذا كان ضيق النفس أثناء الراحة تقيس PEFR وإشباع الأكسجين إذا كان بالإمكان
المعالجة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعطى بختين سالبوتامول انشاقى حتى أربع مرات يوميا حسب الحاجة</li> <li>• إذا استمرت الأعراض مزعجة للمريض يعطى جرعة منخفضة من التيوفيلين فموي</li> <li>• يمكن استعمال الابراتروبيوم الانشاقى إذا كان متوفراً، يمكن استعماله بدلاً من، أو بالإضافة، السالبوتامول، ولكنهما معاً أكثر كلفة</li> </ul>
نصائح	COPD - نصائح للمريض والعائلة
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأكد من إدراكهم أن التدخين وتلوث الهواء داخل الغرف يعد عامل خطورة شديد لمرضى COPD لذلك يجب على المريض إيقاف التدخين وتجنب الغبار ودخان التبغ</li> <li>• الحفاظ على أماكن طهي الطعام جيدة التهوية عن طريق فتح النوافذ والأبواب</li> <li>• يجب أن يكون الطهي على الحطب خارج المنزل إذا كان ذلك ممكناً أو بناء فرن في المطبخ مع مدخنة تسحب الدخان خارجاً</li> <li>• إيقاف العمل في الأماكن التي تحتوي غبار مهني أو يوجد فيها هواء عالي التلوث واستعمال كمادة خاصة يكون مفيداً جداً</li> </ul>
تدبير تفاقم ال COPD	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعطى الصادات الحيوية في كل تفاقم</li> <li>• إذا كان التفاقم شديداً يعطى 30 - 40 ملغ بريدنيزولون لمدة سبعة أيام</li> <li>• يعطى جرعات عالية من السالبوتامول الانشاقى بواسطة المرذة أو البخاخة مع حجرة الاستنشاق (أربع بخات كل 20 دقيقة لمدة ساعة)</li> <li>• يعطى الأكسجين في حال توفره بواسطة كمادة تحدد التركيز 24% - 28%</li> </ul>

## تدبير تفاقم الربو

تقييم الشدة	
<p>التشديد</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PEFR 30 - 50% من القيمة النظرية</li> <li>• عدد مرات التنفس أكثر من 30 مرة في الدقيقة عند الكهول</li> <li>• عدد دقات القلب أكثر أو يساوي 110 دقة في الدقيقة عند الكهول</li> <li>• عدم القدرة على إكمال جملة بتنفس واحد</li> </ul>	
<p>شديد جدا</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اضطراب وعي، إنهاك، اضطراب نظم، هبوط ضغط، زرقة، صدر صامت، إنهاك تنفسي.</li> <li>• إشباع الأكسجين أقل من 92%</li> </ul>	
المعالجة	
معالجة الخط الثاني	معالجة الخط الأول
<p>إذا لم يستجيب المريض على الأدوية السابقة</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• زيادة تكرار جرعة السالبوتامول بواسطة بخاخ مع حجرة استنشاق أو بواسطة جهاز أرذاذ أو إعطاء السالبوتامول بواسطة جهاز أرذاذ مستمر بجرعة 5 - 10 ملغ خلال ساعة إذا توفرت مرذة مناسبة</li> <li>• عند الأطفال يتم أرذاذ ابراتروبيوم إذا كان متوفرا يمكن إضافته لأرذاذ السالبوتامول</li> </ul>	<p>• بردنزون 30 - 40 ملغ لمدة 5 أيام عند الكهول وقد نعط 80 مع اليوم الأول، 1 ملغ للكليو لمدة 3 أيام عند الأطفال، نزيد المدة عند الضرورة حتى يتم الشفاء.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تعطى جرعات عالية من السالبوتامول بواسطة بخاخ من حجرة استنشاق (4 بخات كل 20 دقيقة لمدة ساعة) أو بواسطة جهاز أرذاذ.</li> <li>• يعطى الأكسجين في حال توفره إذا كان مستوى إشباع الأكسجين أقل من 90%</li> <li>• يعاد التقييم بشكل منتظم حسب على الشدة</li> </ul>
نصائح للمريض والعائلة	
<p>بخصوص المعالجة تأكد أن المريض والأهل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يعرفون ماذا يتصرفون في حال تفاقم الربو</li> <li>• يفهمون فائدة استعمال البخاخات وكونها أفضل من الحبوب ولماذا يكون استعمال حجرة الاستنشاق مفيد</li> <li>• ينتبهون أن الستيروئيدات الاستنشاقية تحتاج عدة أيام أو حتى أسابيع حتى تصل إلى كامل الفعالية</li> </ul>	<p>بخصوص الوقاية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تجنب تدخين السجائر والعوامل المحرضة للربو إذا أمكن معرفتها</li> <li>• تجنب الغرفة الملوثة بالغبار والدخان</li> <li>• تجنب العوامل المهنية القادرة على إحداث ربو مهني</li> <li>• إنقاص الغبار قدر المستطاع باستعمال قماش رطب لتنظيف الأثاث ورش الأرضيات بالماء قبل تنظيفها،</li> <li>• تنظيف شفرات المروحة، إنقاص الدمى في غرف النوم</li> <li>• يساعد القضاء على المصراصير في المنزل ونفض وتعريض السادات والأغطية لأشعة الشمس</li> </ul>

## تدبير الربو/ أمراض الرئة الانسدادية المزمنة

السؤال	
<p>مريض الربو و (COPD) كليهما يراجعان العناية الطبية بشكوى سعال - صعوبة بالتنفس - شد بالصدر - مع /أو وزيز</p>	
التشخيص	
<p>المظاهر التالية تجعل تشخيص الربو أكثر احتمالاً:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تشخيص سابق للربو</li> <li>• الأعراض منذ الطفولة أو المراهقة</li> <li>• قصة حمى القش، اكزيما و/ أو الليرجيا</li> <li>• أعراض متقطعة مع فترات خالية من الأعراض بينها</li> <li>• الأعراض تسوء في الليل والصباح الباكر</li> <li>• تتعرض الأعراض بواسطة الانتانات التنفسية، الجهد، تغيرات الطقس أو الشدة</li> <li>• تستجيب الأعراض لاستعمال السالبوتامول</li> </ul>	<p>المظاهر التالية تجعل تشخيص (COPD) أكثر احتمالاً:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تشخيص سابق لـ (COPD)</li> <li>• قصة تدخين شديد 20 سيجارة باليوم لمدة أكثر من 15 سنة</li> <li>• قصة تعرض شديد ومديد لغازات الوقود الأحفوري في مكان مغلق، أو تعرض شديد للغبار في مكان العمل (مهني)</li> <li>• تبدأ الأعراض في الأعمار المتوسطة او بعد ذلك عادة بعد عمر 40</li> <li>• تسوء الأعراض ببطء خلال فترة طويلة من الزمن</li> <li>• قصة طويلة لسعال يومي أو متكرر منتج قشع غالباً</li> <li>• يكون بدء الأعراض قبل تطور ضيق النفس الأعراض التي تستمر مع تغيرات من يوم ليوم قليلة</li> </ul>
الاختبار	
<p>قياس نسبة الجريان الزفيرى الأعظمي - الذروي (PEFR)، ثم العكسية في حال كونه ناقص:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• أعط بختين من السالبوتامول وأعد القياس بعد 15 دقيقة</li> <li>• إذا تحسن الجريان بنسبة 20% يكون تشخيص الربو هو الأكثر احتمالاً</li> <li>• الاستجابة الأقل تجعل تشخيص (COPD) أكثر احتمالاً</li> </ul>	

## تدبير الربو

**السؤال:** هل الربو مسيطر عليه بشكل جيد أو غير مسيطر عليه

- يعتبر الربو مسيطر عليه بشكل جيد إذا كان المريض لديه:
- وجود أعراض الربو خلال النهار ويستعمل مقلدات بيتا مرتين أو عدة مرات في الأسبوع
- وجود أعراض الربو في الليل مرتين أو عدة مرات خلال الشهر
- بعض التحديد للفعاليات اليومية أو بدونها
- لا يوجد تفاقم شديد للأعراض (الحاجة لستيروئيدات فموية أو قبول في المشفى) خلال الأشهر الفائته
- إذا كان PEFR متوفراً فوق 80% من القيمة النظرية
- إذا تم تجاوز أي مؤشر يعتبر المريض لديه ربو غير مسيطر عليه

**المعالجة:** نزيد أو ننقص المعالجة حسب درجة السيطرة على الربو باستعمال الخطوات الحكيمة التالية:

1. سالبوتامول انشاقى
  2. سالبوتامول انشاقى مع جرعة منخفضة من بيكلوميثازون انشاقى تبدأ 100 ug مرتين يومياً للكهول 100 ug مرة أو مرتين يومياً للأطفال
  3. مثل الخطوة 2 ولكن نعطي جرعة أكبر من بيكلوميثازون 200 ug، 400 ug، مرتين يومياً
  4. أضف جرعة منخفضة للخطوة 3 (بافتراض أن مقلدات بيتا 2 المديدة والليكوترين غير متوفر)
  5. أضف برودنيزولون فموي ولكن بأقل جرعة كافية للسيطرة على الأعراض (أقل من 10 ملغ يومياً)
- في كل خطوة أعد تقييم المريض بشكل لصيق من حيث المعالجة وشاهد تقنيات الاستنشاق
- أعد تقييم الربو كل 3 - 6 أشهر أو بفترات أقل عندما يتم تغيير المعالجة أو يكون الربو غير مسيطر عليه بشكل جيد

**الإحالة إلى الاختصاصي:**

- عندما تبقى السيطرة على الربو ضعيفة
- عندما يكون تشخيص الربو غير مؤكد
- عندما نحتاج إلى جرعة منتظمة من برودنيزولون الفموي لاستمرار السيطرة



## ملحق 2:

### السجل السريري البسيط (الأولي):

اسم المركز الطبي: ..... اسم المريض: .....

العمر: ..... رقم العيادة: .....

الجنس:  ذكر  انثى

الدخل الشهري: .....

الرقم الوطني للبطاقة الشخصية: .....

التشخيص (ضع إشارة أمام الحالة الموافقة)

لا	نعم	احتشاء عضلة قلبية حاد
لا	نعم	الذبحة الصدرية/ داء إقفاري بالقلب
لا	نعم	السكتة الدماغية
لا	نعم	هجمات اقفارية متقطعة
لا	نعم	سوابق احتشاء عضلة قلبية
لا	نعم	سوابق سكتة دماغية
لا	نعم	داء سكري
لا	نعم	ربو قصبي
لا	نعم	داء انسدادى رئوي مزمن COPD
لا	نعم	(اشتباه) سرطان
لا	نعم	أدواء الدساماتالثرثوية
لا	نعم	المراحل النهائية للداء الكلوي

أي تشخيص سريري آخر:

### الاستقصاءات

الزيارة 4 التاريخ:.....		الزيارة 3 التاريخ:.....		الزيارة 2 التاريخ:.....		الزيارة 1 التاريخ:.....				
1 <10%	2 10 to <20%	3 20 to <30%	4 30 to <40%	5 ≥40%	1 <10%	2 10 to <20%	3 20 to <30%	4 30 to <40%	5 ≥40%	الخطورة القلبية الوعائية خلال عشر سنوات
										سكر الدم صيامي
										ضغط الدم أثناء الوقوف والراحة (قراءتين في كل زيارة) مم/ زئبق
										ضغط الدم أثناء الجلوس والراحة (قراءتين في كل زيارة) مم/ زئبق
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم			المعالجة المستمرة بخافضات الضغط
										الكوليسترول
										الألبومين البولي
										نسبة الجريان الأعظمي
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم			إجراء فحص القدمين لمرضى السكري
							لا	نعم		تدبير موعد لفحص العين لمرضى السكري خلال 24 شهر القادمة
										محيط الخصر سم
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم			تدخين السجائر
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم			استشارة بإيقاف التدخين
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم			استشارة بالحمية والفعالية الفيزيائية

الزيارة 4		الزيارة 3		الزيارة 2		الزيارة 1		
								الأدوية والجرعات اليومية
								أسباب الإحالة (أكتب رقم الرمز)*
لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم	هل تلقيت التغذية الراجعة من المستوى الأعلى

#### \* رقم الرمز:

1. خطورة قلبية وعائية عالية %
2. الكولسترول الكلي < 320 ملغ/دل
3. فرط التوتر الشرياني الضغط الانقباضي 160 ملم زئبق والضغط الانبساطي 100 ملم زئبق
4. فرط التوتر الشرياني الضغط الانقباضي 140 رغم المعالجة بواسطة 2 - 3 أدوية مضادة لارتفاع الضغط
5. داء السكري مع ارتفاع الضغط 80/130 رغم المعالجة بواسطة 2 - 3 أدوية مضادة لارتفاع الضغط
6. داء السكري بدون فحص عيني لمدة سنتين
7. داء السكري مع انتان شديد
8. داء السكري مع تقرح وخطر بالقدم
9. ايجابية البومين البول
10. احتشاء عضلة قلبية او تناذر اكليلي حاد بعد الاستقرار
11. احتشاء عضلة قلبية او تناذر اكليلي حاد مع قصور قلب
12. احتشاء عضلة قلبية او تناذر اكليلي حاد مع ألم مستمر يحدد الفعالية الحياتية اليومية
13. احتشاء عضلة قلبية او تناذر اكليلي حاد
14. ربو قصبي غير مضبوط
15. اشتباه سرطان
16. أخرى (حددها من فضلك)

أكمل هذا القسم عندما يحتاج المريض إحالة

التاريخ: .....

تشخيص الحالة: .....

الأدوية: .....

سبب الإحالة (يرجى التأكد من جميع المعلومات): .....

.....

.....

أكمل هذا القسم لتقديم التغذية الراجعة إلى مركز الرعاية الأولية

التاريخ: .....

تشخيص الحالة: .....

الأدوية: .....

احتياجات المتابعة: .....

ملاحظات: .....

## المسيطرات الوقائية

اسم الدواء والأسماء الشائعة	الجرعة الاعتيادية	التأثيرات الجانبية وكيفية التعامل معها	ملاحظات
الكورتيكوستيروئيدات الانشاقية: Corticosteroids (ICS) Inhaled Beclomethasone Budesonide Ciclesonide Flunisonide Fluticasone Mometasone Triamcinolone	مفعولها مضاد للالتهاب، الجرعة البدئية تعتمد على الدرجة الحالية لضبط الربو، ثم تنقص الجرعة على مدى 2 - 3 أشهر إلى الجرعة الفعالة الدنيا طالما يتم السيطرة على الربو.	الانشاقية: • قد ترتبط الجرعات اليومية بمايلي: ترقق الجلد والكدمات، ونادراً تشييط قشر الكظر في الجرعات العالية. • التأثيرات الجانبية الموضعية تتضمن ماييلي: بحة الصوت، داء المبيضات الفموي البلعومي. • الجرعات الدنيا إلى المتوسطة تسبب تأخر نمو ضئيل لدى الأطفال، والطول المتوقع عند البلوغ لا يبدو متأثراً.	الانشاقية: ذات كفاءة عالية ولكن مع خطر قليل للتأثير الجانبية مقارنة بالفعالية. الحجرة الانشاقية ذات الصمام مع الـ MDIs وغسل الفم بعد الانشاق مع استخدام الـ DPIs تقلل داء المبيضات الفموي. المستحضرات غير متكافئة على أساس البحة أو على أساس الميكروغرام.
الحبوب والشربات: Hydrocortisone Methelprednisolone Prednisolone Prednisone	الحبوب والشربات: • للضبط اليومي: تستخدم الجرعة الفعالة الدنيا. 5 - 40 مغ من الـ بيريدنيزون أو جرعة مكافئة صباحاً أو مجزئة لثلاث جرعات يومياً • للنوب الحادة: 40 - 60 مغ يومياً مقسمة إلى 1 - 2 جرعة (للمراهقين) أو: 1 - 2 مع / كغ / يومياً (للأطفال).	الحبوب والشربات: الاستخدام طويل الأمد قد يؤدي إلى: ترقق العظام، فرط التوتر، السكري، الساد، تشييط قشر الكظر، تأخر النمو، البدانة، ترقق الجلد والضعف العضلي. يجب أخذ الحالات المرافقة بعين الاعتبار والتي قد تزداد سوءاً باستخدام الكورتيكوستيروئيدات الفموية. مثلاً: إنتانات الحلا البسيط، الحماق، التدرن، فرط التوتر، السكري، وترقق العظام.	الحبوب والشربات: • الاستخدام طويل الأمد: إعطاء الجرعات الصباحية بشكل متبادل يومياً يقلل السمية. • الاستخدام قصير الأمد: 3 - 10 أيام (طلقات) فعالة للحصول على السيطرة الفورية على الربو وهنا.

اسم الدواء والأسماء الشائعة	الجرعة الاعتيادية	التأثيرات الجانبية وكيفية التعامل معها	ملاحظات
مضادات الكولين: Tiotropium Bromide	MDI: 9 ميكروغرام في النشفة الواحدة، والجرعة هي نشفتان متتاليتان كل صباح مرة واحدة. لاتعطى الا كعلاج مضاف للكورتيزون الاستشاقى ومقلدات بيتا المديدة مع عدم الاستجابة الكافية	تأثيرات جانبية صغرى. جفاف فم أكثر أماناً عند مرضى القلب	لا تعطى قبل 12 سنة ولا عند الحامل
مقلدات $\beta_2$ طويلة التأثير الاستنشاقية: Long acting $\beta_2$ agonists Sympathomimetics LABAs أهمها: Formoterol (F) Salmeterol (Sm)	الانشاقية: DPI - F : انشاق واحد (12 مكغ) / مرتين يومياً MDI - F : بختان / مرتين يومياً DPI - Sm : إنشاق واحد (50مكغ) / مرتين يومياً MDI - Sm : بختان مرتين يومياً	الانشاقية: نقص هام في التأثيرات الجانبية مقارنة مع الحبوب. وهي مرتبطة بزيادة خطر التفاقم الشديد والموت المسبب بالربو عندما تطبق للمعالجة لوحدها وإنما تضاف للكورتيزون الاستنشاقى في للحصول على سيطرة أفضل.	الانشاقية: • Salmeterol : يجب ألا يستخدم لمعالجة النوب الحادة، ويجب ألا يستخدم كمعالجة وحيدة للسيطرة على الربو. يستخدم دائماً كمعالجة مرافقة للمعالجة بالكورتيكوستيروئيدات الانشاقية. • Formoterol : له فترة بدء تأثير مشابهة للسالبوتامول ويستخدم عند الضرورة للأعراض الحادة

اسم الدواء والأسماء الشائعة	الجرعة الاعتيادية	التأثيرات الجانبية وكيفية التعامل معها	ملاحظات
المشاركة بين الكورتيكوستيروئيدات الانشاقية ومقلدات $\beta_2$ طويلة التأثير Combination ICS/ LABA Fluticasone / Salmeterol (F/S) Budesonide/ Formoterol (B/F)	DPI - F/S : 100، 250، أو 500 مكغ / 50 مكغ انشاق واحد / مرتين يومياً MDI - F/S : 50، 125، أو 250 مكغ / 25 مكغ بخّتان / مرتين يومياً DPI - B/F : 100 أو 200 مكغ / 6 مكغ انشاق واحد مرتين يومياً MDI - B/F : 80 أو 160 مكغ / 4.5 مكغ بخّتان / مرتين يومياً	مشابهة للتأثيرات الجانبية المذكورة أعلاه للعناصر الداخلة في تركيب هذه المشاركة.	في الربو غير المسيطر عليه بشكل كبير: تكون المشاركة أكثر فعالية من مضاعفة جرعة الكورتيكوستيروئيدات الانشاقية. المداواة (إعطاء الجرعات) تعتمد على مستوى السيطرة على الربو. الاستخدام عند الأطفال: عدم الاستخدام عند الأطفال بعمر أقل من 5 سنوات
التيوفيللين مديد التحرر: Aminophylline Methylxanthine Xanthine	الجرعة البدائية 10 مغ /كغ / يومياً مع جرعة قصوى عادة 800 مغ/يومياً مقسمة إلى 1 - 2 جرعة.	الغثيان والإقياء هما الأكثر شيوعاً للتأثيرات الخطيرة التي تحدث عند التراكيز المصلية العالية تتضمن: الاختلاجات، تسرع القلب والانظميات القلبية	مراقبة مستوى التيوفيللين عادة ضرورية. الامتصاص والاستقلاب قد يتأثر بعوامل عديدة بما فيها الأمراض الحموية. يستعمل فقط كعلاج مشارك لما سبق

اسم الدواء والأسماء الشائعة	الجرعة الاعتيادية	التأثيرات الجانبية وكيفية التعامل معها	ملاحظات
مضادات اللوكوترين (معدلات اللوكوترين) Montelukast (M) Pranlukast (p) Zafirlukast (Z) Zileutiu (zi)	<b>مفعول مضاد للالتهاب</b> المراهقين: M: 10 مغ جرعة واحدة يومياً P: 450 مغ / مرتين يومياً Z: 20 مغ / مرتين يومياً Zi: 600 مغ / مرتين يومياً <b>الأطفال:</b> M: 5 مغ جرعة واحدة يومياً (6 - 14 سنة) 4 مغ جرعة واحدة يومياً (2 - 5 سنوات) Z: 10 مغ / مرتين يومياً (7 - 11 سنة).	لا يوجد تأثيرات جانبية خاصة مسجلة حتى الآن عند استخدامها بالجرعات الموصى بها، ولكن قد يحدث ارتفاع خمائر الكبد مع استخدام الزافيرلوكاست (Z) والزيلوتون (Zi) وهناك حالات مسجلة من التهاب الكبد القابل للتراجع وفرط البيلروبين مع استخدام الزيلوتون (Zi) وحالات من القصور الكبدي مع استخدام الزافير كاست (2)	مضادات اللوكوترين تعطي فائدة إضافية عندما تعطى مع الكورتيكوستيروئيدات الانشاقية رغم أنها أقل فعالية من مقلدات B2 الإنشاقية طويلة التأثير. جيدة في حال ربو مجهود عضلي أو ربو أسبرين أو ترافق مع رشح تحسسي
كابئات المناعة Omalizumab Anti - IgE	الربو التحسسي المعند الشديد: تطبق جرعة تحت الجلد كل 2 أو 4 أسابيع وتعتمد على الوزن وتركيز الـ IgE	الألم والتهيج مكان الحقن (5 - 20%) و بشكل نادر جداً قد يحدث التآق (1, 0%)	يجب حفظها بدرجة تبريد (2 - 8°C) وكحد أقصى يعطي 150 مغ في مكان الحقن الواحد



## استعراض أدوية الربو العرضية سريعة المفعول - الأدوية المفرجة

اسم الدواء والأسماء الشائعة	الجرعات الاعتيادية	التأثيرات الجانبية	ملاحظات
مضلّدات B2 قصيرة التأثير: Adrenergics B <sub>2</sub> - Stimulants Sympathomimetics Albuterol/ salbutamol MDI أو انشاق واحد بواسطة DPI Fenoterol Levalbuterol 4 - 8 بخات كل 2 - 4 ساعات ويمكن أن تعطي كل 20 دقيقة 3x جرعات مع المراقبة الطبية أو مايعادل 5 مغ من السالبوتامول بواسطة جهاز الرذاذ.	هناك اختلافات في الفعالية ولكن جميع المنتجات تقارن على أساس البخّة الواحدة • من أجل prn symptomatic use والمعالجة الوقائية قبل الجهد يعطي بختان بواسطة MDI أو انشاق واحد بواسطة DPI. • من أجل النوب الربوية يعطي على شكل حبوب أو شراب يزيد خطر هذه الآثار الجانبية ويفضل تجنبه	الانشاقية: تسرّع قلب، رجفان عضلات هيكلية، صداع، وهيجان. وبالجرعات العالية جداً قد تسبب فرط السكر، أو نقص البوتاسيوم الدموي. الإعطاء الجهازي: على شكل حبوب أو شراب يزيد خطر هذه الآثار الجانبية ويفضل تجنبه	الخيار الأول للانشقج القصبي الحاد. الإعطاء الانشاقى ذو تأثير أسرع وأكثر فعالية من الحبة أو الشراب. مع الاستخدام المتزايد تنقص الفعالية المتوقعة، أو أن استخدام أكثر من علبة شهرياً يؤدي إلى سيطرة ضعيفة على الربو. ويجب ضبط المعالجة طويلة الأمد وفقاً لذلك. استخدام علبتين أو أكثر شهرياً يترافق مع زيادة خطر النوب الشديدة والمهددة للحياة.
مضادات الكولين Ipratropium Oxitropium	MDI - IB: 4 - 6 بخات كل 6 ساعات أو كل 20 دقيقة في قسم الإسعاف. جهاز الرذاذ (Nebulizer): 500 مكغ كل 20 دقيقة 3x جرعات وعندها كل 2 - 4 ساعات (للمراهقين) 250 - 500 مكغ (للأطفال)	جفاف فم بسيط أو طعم سيء في الفم	قد تعطي تأثير إضافي لمضلّدات B2 ولكن مع بداية تأثير أبطء. وهي معالجة بديلة للمرضى الغير متحملين لمضلّدات B2.

اسم الدواء والأسماء الشائعة	الجرعات الاعتيادية	التأثيرات الجانبية	ملاحظات
التيوفيللين قصير التأثير الامينوفيللين. Aminophylline	7 مغ / كغ كجرعة تحميل خلال 20 دقيقة تتبع بـ 0,4 مغ / كغ / ساعة تسريباً مستمراً	غثيان، إقياء، صداع. وبالنتراكيز المصلية الأعلى: نوب اختلاجية، تسرع قلب، ولا نظميات قلبية.	يجب مراقبة مستوى التيوفيللين المصلي، ويجب معرفة المستوى المصلي بعد 12 - 24 ساعة خلال التسريب. ويجب المحافظة عليه بين 10 - 15 مكغ / مل
الابينفرين / الادرينالين حقناً	المحلول الألفي 1 / 1000 (1 مغ / 1 مل) الجرعة 0.01 مغ / كغ حتى جرعة قصوى 3.0 - 5.0 مغ يمكن أن تعطى كل 20 دقيقة 3x جرعات	التأثيرات الجانبية مشابهة ولكن أكثر شدة مقارنة مع مقلدات B2 بالإضافة إلى فرط التوتر، الحمى، الاقياء عند الأطفال والأهلاسات	بشكل عام لا ينصح باستعماله لمعالجة النوب الربوية إذا كانت مقلدات B2 متوفرة.

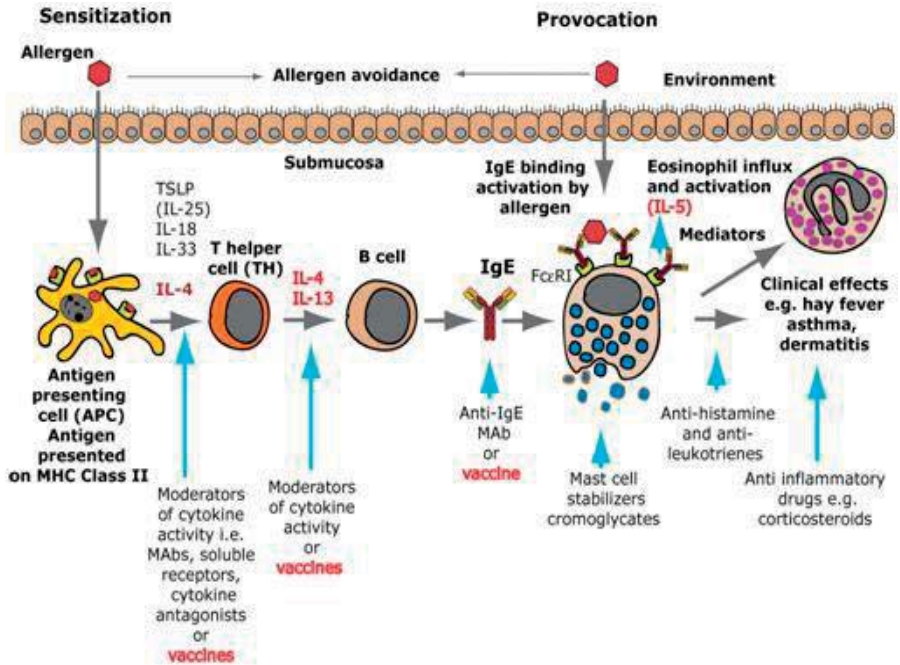
ملحق (5): معجم المصطلحات

Pressurized Meter Dose Inhaler	PMDI	Aérosol doseur	منشقة معيارية مضغوطة أو بخاخة
Pressurised metered dose inhaler	pMDI	Aerosol doseur	بخاخة أو منشقة
Breath Actuated Meter Dose Inhaler		Aérosol doseur déclenché par l'inspiration	منشقة محرّضة بالشهيق
Variability of FEV1 or Peak flow		Variabilité	التغيرية من قياس لآخر على مدى ساعات أو أيام.....
Reversibility		Reversibilité	عكوسية أي ازدياد بعد دقائق من أخذ بخات الموسع القسبي
Dry powder Inhaler	DPI	Aerosol au poudre	منشقة بودرة جافة
Aerochamber, Spacer		Chambre d'inhalation	حجر استنشاق
puff		Bouffée	نشقة أو نفس أو بخة
Loci		Locus	موقع على مورث
Patient - doctor Partnership			تشاركية علاجية بين الطبيب والمريض
control			سيطرة أو ضبط
Partly controlled			مسيطر عليه جزئياً
uncontrolled			غير مسيطر عليه
Chest tightness			ضيق صدر
Inhaled corticosteroids	ICS	Les corticoïdes Inhalés	الكورتيكويدات السكرية أو القشرية الانشاقية
Leukotriene modifiers		Anti Leucotrienes	معدلات اللوكوتريين
Persistent asthma		Asthme persistant	ربو مزمن
Intermittent asthma		Asthme intermittent	ربو متقطع
Asthma severity		Sévérité de l'asthme	شدة الربو خارج النوب

Asthma attack		Attaque d'asthme	نوبة الربو
Asthma exacerbation		Exacerbation	هجمة تفاقم الربو (سوء متدرج في الحالة)
Anaphylaxis		Anaphylaxie	تأق
angioedema		Oedemeangio - neurotique	وذمة عرقية وعائية
Inflammation		Inflammation	التهاب
Airway hyperresponsivness		Hyper - reactivité des voies aeriennes	فرط الاستتارة القصبية
Peak Flow Meter	PEF	Debit Expiratoire de pointe	مقياس الجريان الزفيرى الأعظمى
Peak Expiratory Flow Rate	PEFR		قيمة الجريان الزفيرى الأعظمى
Spirometer		Spirometre	مقياس وظائف رئة
Follow up		suivie	متابعة
Exercise test		Epreuve d'effort	اختبار الإجهاد البدني
Impairment domain		Domaine d'entrave	مجال الأذى الحالي وفقا للأعراض
Risk domain		Domaine de risque	مجال الخطورة المستقبلي
Atopy		Atopie	تأتب
Difficult to - treat asthma			ربو صعب العلاج
Mediators		Mediateurs	وسائط خلطية
Markers		Marqueurs	واسمات
Combination therapy		Treatment combinée	علاج تشاركي
Modified Medical Research Council Scale	mMRCscale		السلم البريطاني المعدل لتقدير الزلة الجهدية

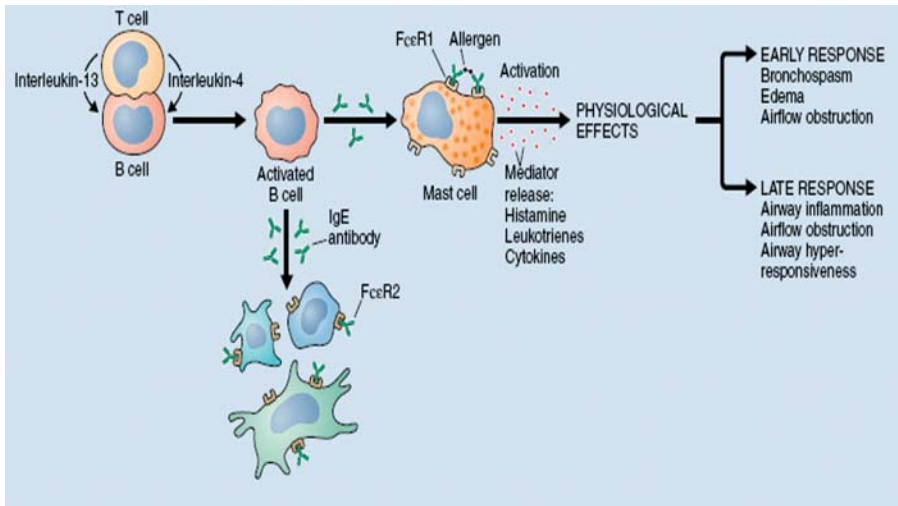
## امراضية الربو:

هناك التهاب طرق تنفسية صغرى وكبرى مع وذمة واجتذاب وتجمع خلوي وتشنج عضلات قصبية ملساء وسدادات مخاطية وهذا كله يساهم في الانسداد القسبي العكوس.

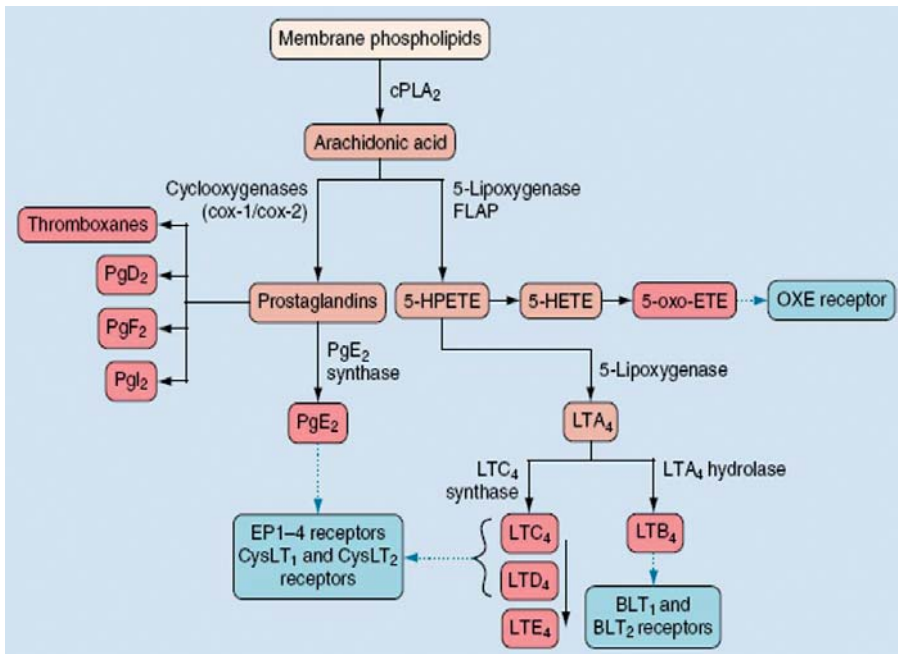


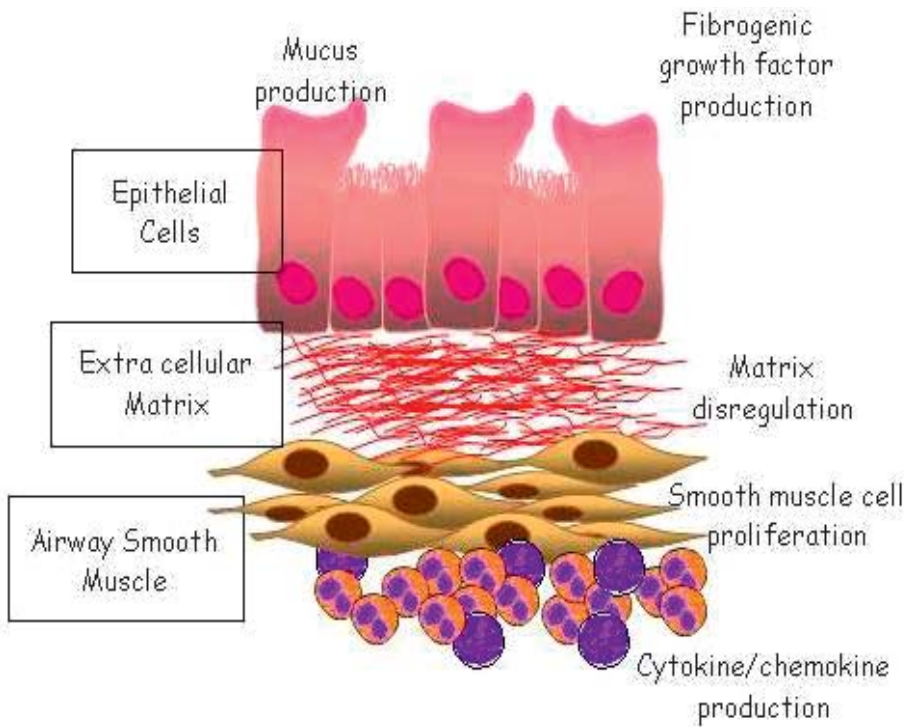
## Early and Late phase of Allergy

### 1. Early phase: 15 min /exposure



### 2. Late phase: Inhaled corticosteroids

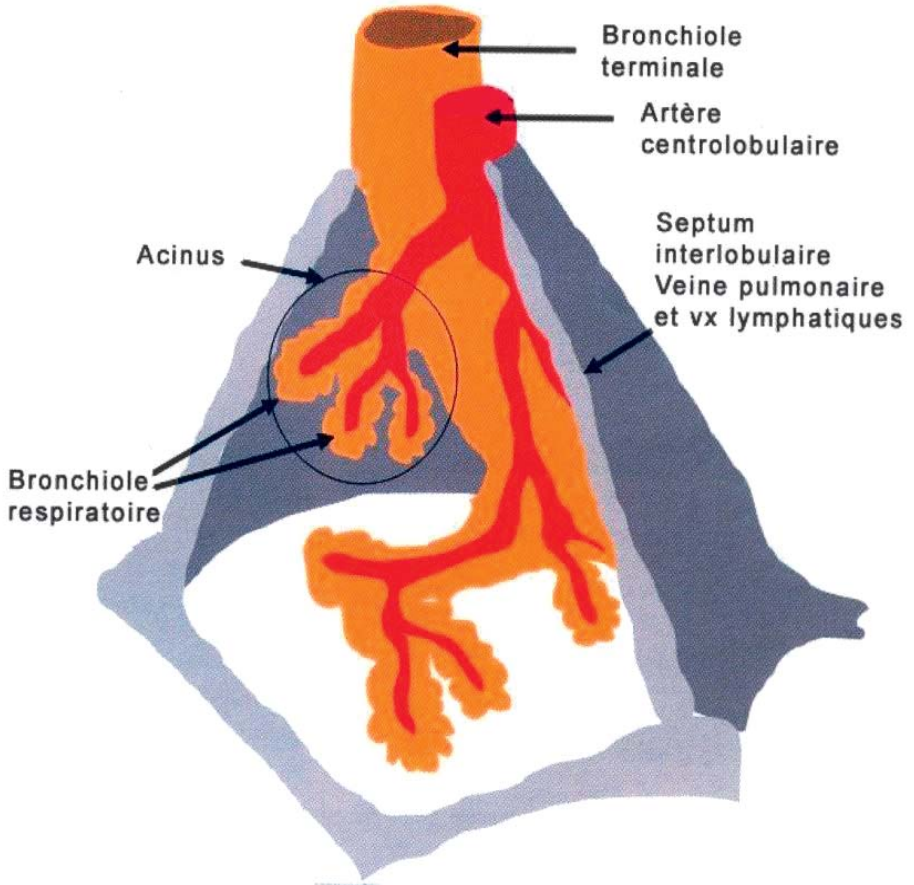




### Airway Inflammation and remodelling

إمراضية الـ COPD:

يعد الفصيص والعنبة مسرعا الانسداد الالاعكوس في الـ COPD

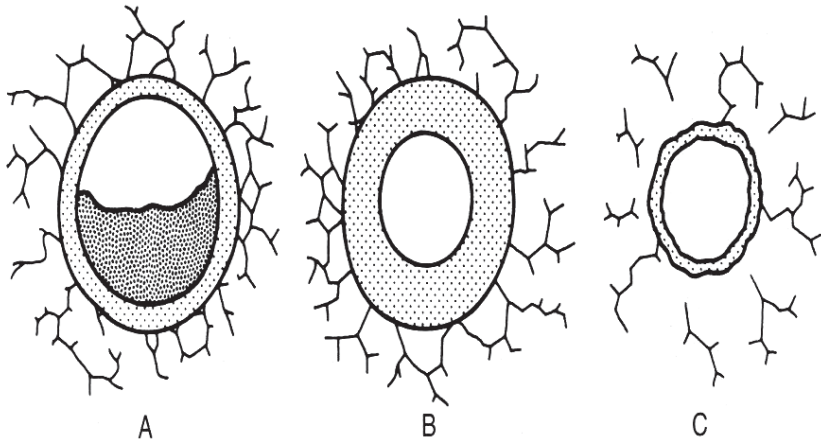




- أ. انسداد الطرق التنفسية بسبب المفرزات  
 ب. انسداد بسبب تسمك جدار  
 ج. انسداد بسبب تخرّب النسيج الرئوي وتراجع الدعم والجذب القطري؟؟

50

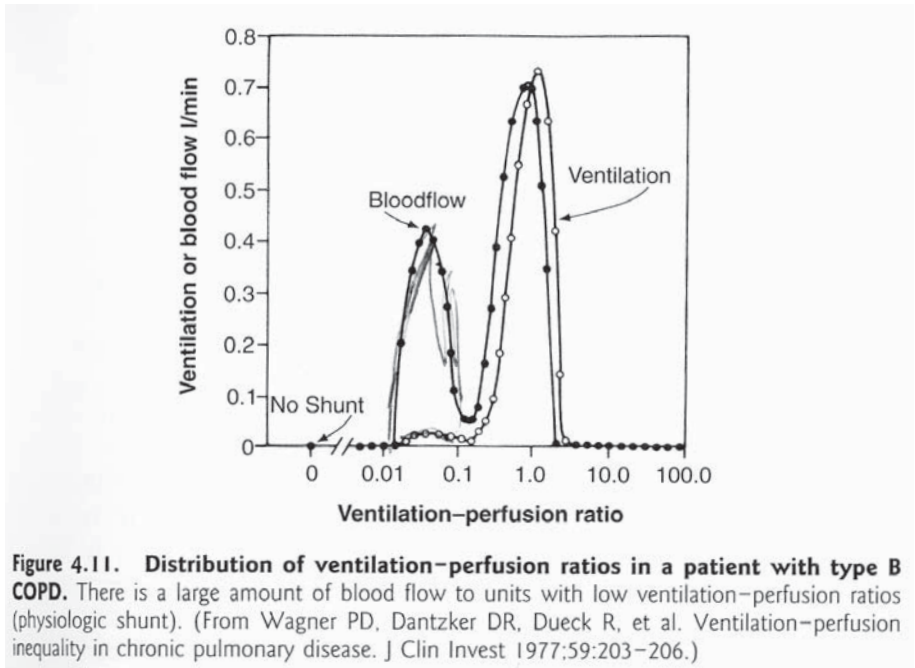
**Part 2: Function of the Diseased Lung**



**Figure 4.1. Mechanisms of airway obstruction.** (A) The lumen is partly blocked, for example, by excessive secretions. (B) The airway wall is thickened, for example, by edema or muscle hypertrophy. (C) The abnormality is outside the airway; in the example shown, the lung parenchyma is partly destroyed and the airway has narrowed because of loss of radial traction.

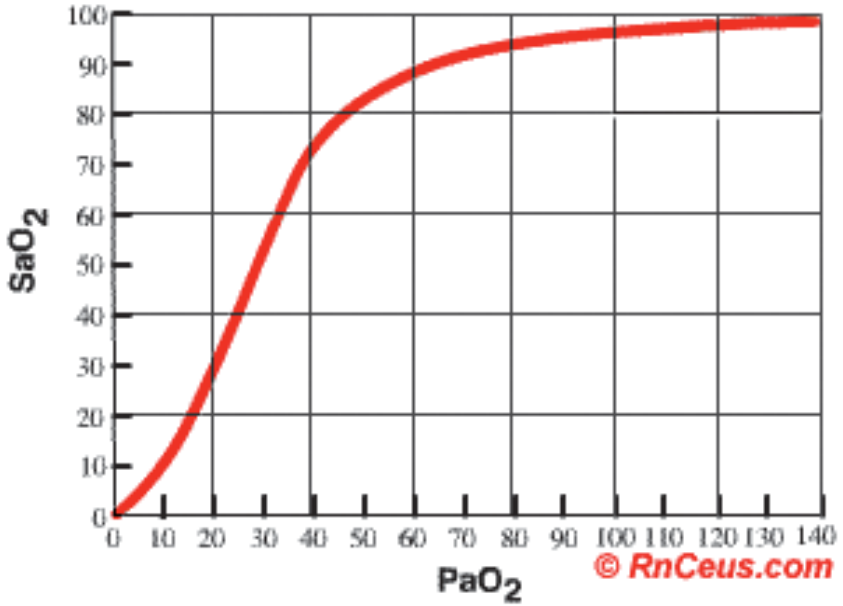
اضطراب التهوية - التروية تسبب نقص الضغط الجزئي للأوكسجين:

Once the PaO<sub>2</sub> reaches 60 mm Hg the curve is almost flat, indicating there is little change in saturation above this point



**Figure 4.11. Distribution of ventilation-perfusion ratios in a patient with type B COPD.** There is a large amount of blood flow to units with low ventilation-perfusion ratios (physiologic shunt). (From Wagner PD, Dantzker DR, Dueck R, et al. Ventilation-perfusion inequality in chronic pulmonary disease. *J Clin Invest* 1977;59:203-206.)

## OxyHemoglobin Dissociation Curve



# STOP SMOKING HERE →

**In 20 minutes  
your pulse &  
blood pressure  
will return to  
normal**

***In 1 hour  
your  
circulation  
will improve***



**In only 8 hours  
nicotine levels in  
your blood will  
begin to fall and  
your oxygen  
levels improve**

**In 1 day your  
lungs begin to  
work more  
efficiently**



**After 2 days  
your sense of  
smell & taste  
improve**

**After 3 days  
you'll have  
more energy  
and breathing  
will be easier**



**Withdrawal symptoms get  
easier after only 2 weeks... and  
stop after one month! Your  
energy levels & breathing keep  
on improving**

***After 6 months your risk of heart  
attack, cancers and smoking  
related lung disease begin to fall***

**KEEP  
GOING**



education for health

Nº 3 in a series of patient resources  
Order line 01926 493313 ref Web2/06

اليوم العالمي للربو: أول ثلاثاء من شهر أيار  
اليوم العالمي للداء الانسدادي: أول خميس من شهر تشرين الثاني

Protecting the child from passive smoking



## Brief Strategies To Help The Patient Willing To Quit Smoking

- **ASK** Systematically identify all tobacco users at every visit.
- **ADVISE** Strongly urge all tobacco users to quit.
- **ASSESS** Determine willingness to make a quit attempt.
- **ASSIST** Aid the patient in quitting.
- **ARRANGE** Schedule follow-up contact.

## محتويات الكتاب:

1	..... المؤلفون
2	..... كلمة شكر
3	..... التقديم
5	..... أسماء المراكز الوطنية التي شاركت في البحث
6	..... المقدمة
9	..... الفصل الأول: المركز الصحي أي مستوصفات الرعاية الأولية
19	..... الفصل الثاني: في عيادات المشافي وغرف اسعاف المشافي
25	..... الفصل الثالث: معلومات نظرية لا بد منها
51	..... الفصل الرابع: الربو عند الأطفال
71	..... الفصل الخامس: حالات خاصة
79	..... المواقع الهامة
80	..... المراجع
83	..... الملحقات
100	..... الامراضيات
106	..... رسوم إيضاحية





## صحيفة جدارية



### ● أهم النقاط في تدبير الربو:

- أ. صف الكورتيزون الاستنشاقى لكل من:
  - كل مريض استيقظ ولو مرة واحدة ليلاً بسبب الربو في أي أسبوع من الشهر الفائت
  - كل مريض يكثر استعمال بخاخ الفانتولين لإزالة أعراضه
  - كل مريض يعيقه الربو عن المجهود
  - كل مريض عنده تعرض لهجمة ربو خطيرة أو ما يهيئ لها
  - كل مريض عنده نقص في قيمة الجريان الزفيرى الأعظمي PEFR أو حجم الزفير الأقصى في الثانية FEV1.

### ب. في المستوصف أو غرفة الاسعاف:

- بعد اعطاء ارذاذ او انشاق الموسع القصي المتكرر، صف كورتيزون فموي لمدة خمسة أيام قبل الارسال الى المنزل لكل مريض بقي عنده أية علامة سريرية أو أي نقص PEFR

- ج. على كل مريض أن يجرب أمامك طريقة الاستنشاق في كل مراجعة كما يجب أن يكون بحوزتك بخاخة للتدريب

### د. تابع مع المريض بطاقة العلاج الذاتي

### ● أهم نقاط تدبير الداء الانسدادي:

- أ. اعط موسع قصي مديد لكل من عنده نقص شديد في حجم الزفير الأقصى في الثانية
- ب. اعط موسع قصي مديد لكل من عنده ضيق نفس عند المجهود
- ج. اعط موسع قصي مديد لكل من دخل المشفى بسبب هجمة حادة

### د. لا تنسى تدبير المضاعفات المرافقة

- هـ. إذا احتاج الاوكسجين في الهجمات الحادة فأعطه 1 - 2 ليتر في الدقيقة فقط وراقب غازات الدم بعد نصف ساعة لترقب احتباس ثاني أوكسيد الكربون والحمض