

بسم الله الرحمن الرحيم

هنبدأ النهارده بمشيئة الرحمن موضوع لذيذ جدا جدا عارف امينه رزق و هيه ف الفيلم و
ماسكه البخاخه عشان صدرها قافش D: و بتقول الحقني بالبخاخه يا ولا D: النهارده بقا
هنعرف ايه سر القفشان P:

Bronchial asthma

اول حاجه كده ناخذ فكره و تعريف عن الازمه D: دلوقتي عندنا الشعب الهوائيه الجميله بتاعتنا
دي واسعه و حلوه و جميله و بتسمح بمرور الهوا لل **alveoli** بتاعتنا و بالتالي بيوصل
الاكسجين للدم و بيؤدي وظيفته طيب لو اضياقت ال **bronchi & bronchioles** دي بيقا
مش هيوصل هوا كفايه و برده مش هيوصل اكسجين كفايه فيتخنق الانسان و يبقى لونه ازرق
كده و زي بينهج عايز هوا زياده ☹️ لانه معندهوش اكسجين زياده احنا بقا هنا عايزين نعرف
ايه اللي سبب ان **bronchi & bronchioles** اضياقت ف الازما و هو انه بييجي حاجه
تعمل **irritation** لل **walls** بتاعت ال **bronchi & bronchioles** فتسبب نوع من
الالتهاب او ال **inflammation** تقوم ال **bronchi & bronchioles** تضايق و تروح
قافشه و تضياق D:

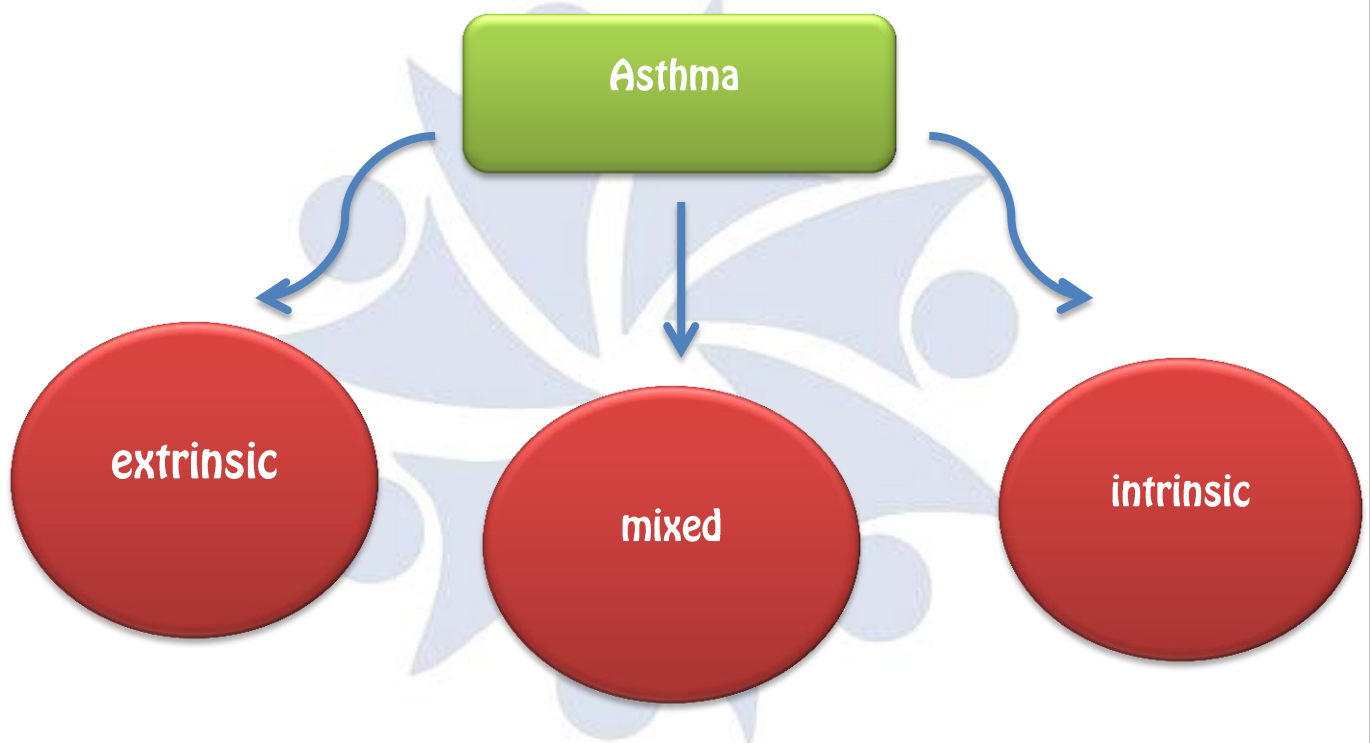
و الازما دي لما بييجي ال **irritant** بتروح ال **bronchi & bronchioles** قافله في
صورة **severe bronchoconstriction** و بيبقى في صورة
bronchoconstriction بيحصل في صورة سلسله من الانقباضات (نوبات) تؤدي
لضيق و انغلاق ال **bronchi & bronchioles** و بتروح الانغلاقات و القفشان ده لما
المريض ياخذ ال **bronchodailators** اللي بتفتح تاني ال **bronchi & bronchioles**

Asthma : obstructive lung disease with episodic reversible
bronchospasm results as a response to various stimuli

هنرتب كده حبة حاجات ورا بعضها يا ريت ناخذ بالناس منهم واحده واحده كده

- Persistent bronchial inflammation

- Chronic inflammatory disorders of the airway
- Bronchial hyperactivity
- Asthma



Extrinsic (allergic,immunologic,atopic)

- **Most common** type of asthma
- Seen **children**
- **Less severe** and rapidly managed
- **IgE** mediated type_1 hypersensitivity reaction و يتبقى كثير ف الدم
- Triggered by **environmental antigens (dust , pollen , food , ETC)**

• نقطه زياده الفكره هنا ان بدل ما يخرج ال **IgM** و تمسك ف ال **antigen** لا بيخرج **IgE** و دي حاجه عكس الطبيعي بس المشكله مش انها تمسكك ال **antigen** لا المشكله انها برده بتمسكك ف خلايا ال **mast**

و دي فيها **granules** فيها مواد بتعمل **vasospasm** لل **bronchi & bronchioles**

• ساعات المريض ده بيتعود على ال **antigen** و خلاص ميتاثرش بيه فهو اقل خطوره

Intrinsic (non immunologic <<<non atopic>>><<<non reagenic>>>)

- Occurs at **any age**
- More **severe**
- **No family history**
- Mostly by **respiratory tract infection** , **chemical irritants** , **air pollution** , drugs (**aspirin**) <<<**cold**>>> <<<**psychogenic**>>>
- نقطه زياده هنا عشان نفهم ان **nerve endings** حصل عدوى ف ال **bronchi & bronchioles** العيان خف و بقا كويس بس خلاها حساسه حبه فلما بيدخل **irritant** بيعمل اثاره لل **receptors in nerve endings** فطلعت مواد عملت **vasospasm**

Mixed patterns

- **Extrinsic & intrinsic factors** operate **together**
- In many cases **distinction** between **extrinsic & intrinsic** impossible

GROSS PICTURE

- Lung is **voluminous**
- نفسر النقطة دي بقا دلوقتي بيحصل **vasospasm** و بالتالي ال **bronchi & bronchioles** بتبقا ضيقه بس بتدخل هوا هوا بيدخل ايوه بس هوا بيدخل و مبيعرفش يطلع و بالتالي بيتبقى حجم هوا ف ال **lung** و بالتالي هتلاقيها كبيرة او ممكن بطريقه ثانيه ال **transpleural pressure** بيزيد جامد و ال **lungs**

بتنشد ناحية ال chest wall و بالتالي حجمها بيزيد لانها بتنزل مجهود عشان
تسحب الهوا ☺

- **Mucus plug** trapped in small & medium sized bronchi

وال mucus ده عامل زي اللزق او الصمغ فطبقة ال epithelium بتلرزق فيها
المهم بتعمل شكل كده سموه (cruschmann spirals)

Microscopic picture

هنا هنوصف ال wall و ال mucus plug تخيل انك كده بتبص معايا على
bronchi

- **Walls**
 - **Oedematous**
 - **Hyperemia**
 - **Inflammatory infiltrate in the walls**
(eosinophils , mast cells , macrophages ,
lymphocytes , plasma cells & neutrophils)
 - **Increased goblet cells number in submucosa**
mucus glands و بالتالي هتعملنا mucus plug
 - **Smooth muscle fibers hypertrophied due to**
inflammation

Clinical features

- **Attacks of dyspnea & cough** نوبات من صعوبة التنفس و الكحه
- **Wheezing** صوت صفير ف صدر **bronchi & bronchioles** ضيقه
العيان لان الهوا بيمر ف
- **If attacks don't respond to bronchodilators and**
wheezing complete it's called status asthmaticus لازم يتحط
على جهاز التنفس الصناعي

Complications

- **Chronic bronchitis , bronchiectasis & bronchopneumonia**
due to super added infection
- **Emphysema & atelectasis** obstruction على حسب نوع ال

- Core pulmonale

bronchiectasis

ده هو ثاني موضوع هنتكلم عنه ف محاضرة النهارده **D:** باذن الرحمن

Brochiectasis : permanent abnormal dilatation of the small bronchi and bronchioles with destruction of smooth muscle & elastic tissue of their wall due to <<<severe chronic necrotizing infection>>>

العيان ده جاله **severe infection** و عملت **pus** يعني صديد المهم و ادت الى تدمير ال **smooth muscles** و ال **elastic tissue** بتاع جدرانها و بالتالي الجدران دي هتفقد ال **elasticity** و يحصلها **dilatation** هي مرض ثانوي **secondary** نتيجة **persistent infection** لل

Clinically manifested by

- Fever & foul smelling purulent cough due to >>>> severe infection
- Occurs at all ages and sex

Predisposing factors

- Bronchial obstruction by <<tumour>> <<foreign body>> <<mucus plug>>

دلوقتي اي حاجه هتعمل ضغط او تقفل ال **bronchi** و بالتالي الافرازات المخاطيه **mucus** يعني هتعمل ايه مش هيحصلها تجدد سواء بانها زي بتتبخر بمرور الهواء عليها او بتكحها و هتبقا وسط مناسب لل **infection**

- Hereditary or congenital such as <<<cystic fibrosis>>>

و اللي بيحصل هنا انه بتتكون طبقه فوق طبقا ف ال **lumen** بتاع ال **bronchioles** و بالتالي هتقوم مكونه طبقه **mucus** سميكة ممكن تكون وسط مناسب لل **infection**

و فيه حاله ثانيه ان فيه ناس عندهم حاله اسمها <<<kartagener's syndrome>>> و الناس دول عندهم نقص ف ال **IgE** و بالتالي ال **infection** هتفضل و مش هيتم التخلص منها و ده عيب مناعي

و فيه حاله ثالثه ان ال <<<structural abnormality in cilia>>> و بالتالي ال **cilia** مش هتتعرف تتحرك كويس و تتخلص من ال **mucus** و تكون وسط مناسب للعدوى

- **Necrotizing or suppurative pneumonia especially in measles** السعال الديكي

Pathogenesis

لازم يحصل حاجتين و دايمًا مع بعض يعني ايهم يحصل لازم الثاني يحصل نتيجة ليه • **obstruction&infection**

و بالتالي بقت وسط **clearance of mucus** ل **impairment** ادت ل **obstruction** طيب عمل كده ازاى الشعب الهوائيه هتؤدي الى **dilatation** ادي الى **infection** مناسب لل **dilatation** اللي حوالي و تعمل فيها **bronchi** انها تتقفل خلاص و لما تتقفل هتشد كل ال

طيب و هتعمل **weaking of the wall of bronchi** هتؤدي ل **infection** عن طريق **bronchiolar lumen** لل **obstruction** و هتعمل **dilatation** دي صغيره لان العدوى دي **bronchioles** لان **endobronchiolar dilatation** يسد ال **pus** هتعمل

morphology

gross picture

- **may be unilateral or bilateral & segmeted**
- **in small airways mostly & dilated(4 times the normal size)**
- **pus may be traced to pleura**

يعني honey comd عامله شكل dilated airways لما اقطعها هلاقي ال lung
شكل عش النحل (:

dilatations in the airway may be (succular , fusiform ,cylinderoid , cystic)

pus present due to infection

oedema due to rupture of some airways due to obstruction هتخلي
و الدم يعني اخضر احمر اسمر كله ممكن pus خليط بين ال exudate لون ال

miroscopically

ulceration

desquamation

metaplasia

healing by fibrosis

necrotizing reactions destroy the bronchial & bronchiolar wall

lung abcess due to infection

clinical features

dyspnae & orthopnea

cough with foul odour

clumbbing of fingers

lung abcess & gangrene of the lung

emphysema due to obstruction done by infection

metastatic brain abcess & meningitis due to spread of infection in blood

•squamous metaplasia

•amyloidosis

•rarely core pulmonal

تم بحمد الله :

عن ابي يحيى قال رسول الله صلى الله عليه و سلم ((عجا لامر المؤمن ان امره كله خير و ليس ذلك لاحد الا المؤمن ان اصابته سراء فشكر فكان خيرا له و ان اصابته ضراء صبر كان خيرا له)) صدق الحبيب صلى الله عليه و سلم :))^{٨٨}



AMSP | 2020
SCIENTIFIC COMMITTEE