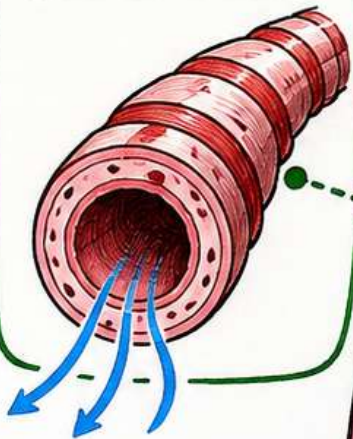


Subject - Pharmacotherapeutics

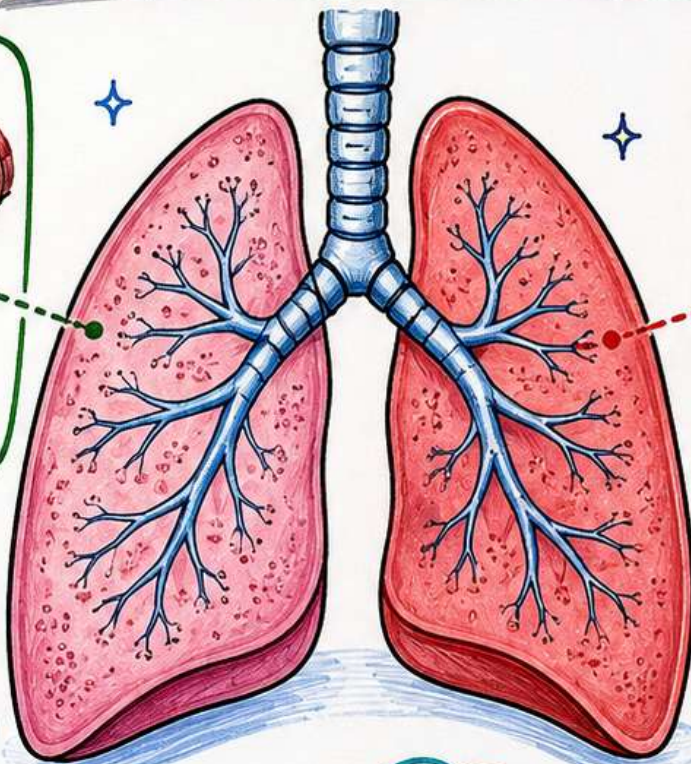
ASTHMA

D.Pharm 2nd Year

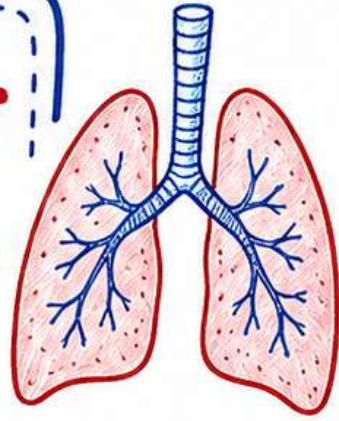
NORMAL AIRWAY



ASTHMA
NARROWED AIRWAY



Asthma / अस्थमा



Definition / परिभाषा

Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways characterized by airway hyper-responsiveness, reversible bronchoconstriction, mucosal edema and increased mucus secretion. It produces recurrent episodes of wheezing, breathlessness, chest tightness and cough.



अस्थमा श्वसन मार्ग की एक दीर्घकालिक सूजन संबंधी बीमारी है, जिसमें वायुमार्ग की अतिसंवेदनशीलता, प्रतिवर्ती ब्रोंकोकंस्ट्रिक्शन, म्यूकोसल सूजन तथा अधिक म्यूकस स्राव होता है। इसके कारण बार-बार घरघराहट, सांस फूलना, छाती में जकड़न और खाँसी होती है।





Pathophysiology / रोगजनन



- ★ Asthma involves **chronic inflammation** and **narrowing of the airways**.
अस्थमा में श्वसन मार्ग में दीर्घकालिक सूजन एवं संकुचन होता है।



Mechanism / क्रिया प्रक्रिया



Exposure to trigger / ट्रिगर के संपर्क में आना



Activation of inflammatory cells / सूजनकारी कोशिकाओं का सक्रिय होना



Release of inflammatory mediators / सूजनकारी मध्यस्थों का स्राव



Bronchial smooth-muscle contraction / ब्रोंकियल चिकनी मांसपेशियों का संकुचन



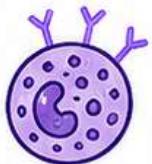
Mucosal edema + increased mucus secretion /
म्यूकोसल सूजन + अधिक म्यूकस स्राव



Narrowing of airways / वायुमार्ग का संकुचन

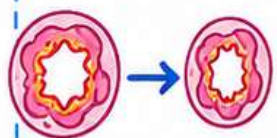


Wheezing, cough and breathlessness / घरघराहट, खाँसी एवं सांस फूलना



- ★ Important inflammatory cells include **mast cells**, **eosinophils** and **T-lymphocytes**.

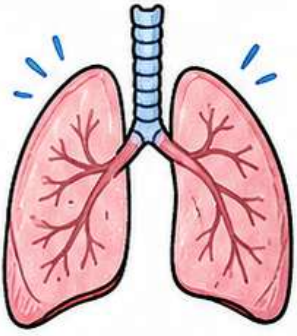
मुख्य सूजनकारी कोशिकाओं में मास्ट सेल्स, ईसिनोफिल्स तथा T-लिम्फोसाइट्स शामिल हैं।



- ★ Repeated inflammation may produce **airway remodeling**, causing structural changes in the bronchial wall.

बार-बार होने वाली सूजन से एयरवे रीमॉडलिंग हो सकती है, जिससे ब्रोंकियल दीवार में संरचनात्मक परिवर्तन होते हैं।

Etiology and Risk Factors / कारण एवं जोखिम कारक



Asthma may develop due to a combination of genetic and environmental factors.

अस्थमा आनुवंशिक तथा पर्यावरणीय कारकों के संयुक्त प्रभाव से हो सकता है।



Common Triggering Factors / सामान्य ट्रिगर

1. Allergens / एलर्जेन्स

- Dust mites / धूल के कण
- Pollen / परागकण
- Animal dander / पशुओं की रूसी
- Mould / फफूंद



2. Respiratory infections / श्वसन संक्रमण

- Especially viral infections / विशेष रूप से वायरल संक्रमण



3. Air pollution / वायु प्रदूषण

- Smoke, dust and harmful gases / धुआँ, धूल एवं हानिकारक गैसें



4. Exercise / व्यायाम

- Vigorous exercise may precipitate bronchospasm.
- अधिक व्यायाम से ब्रोंकोस्पैज्म हो सकता है।



5. Cold air / ठंडी हवा



6. Emotional stress / भावनात्मक तनाव



7. Drugs / औषधियाँ

- Aspirin and other NSAIDs / एस्पिरिन एवं अन्य NSAIDs
- Non-selective β -blockers / नॉन-सिलेक्टिव β -ब्लॉकर्स



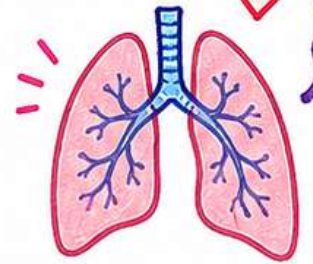
8. Occupational exposure / व्यावसायिक संपर्क

- Chemicals, fumes and industrial dust / रसायन, धुआँ एवं औद्योगिक धूल





Pharmacological Management / औषधीय उपचार



→ Asthma medicines are mainly divided into:

★ A. Reliever Medicines / त्वरित राहत देने वाली औषधियाँ

- These medicines provide rapid relief from bronchospasm and acute symptoms.
- ये औषधियाँ ब्रोंकोस्पज्म तथा तीव्र लक्षणों से शीघ्र राहत देती हैं।

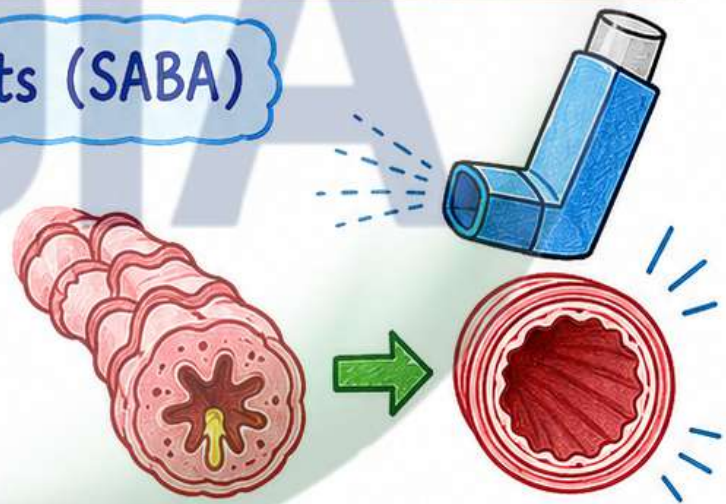


1. β_2 -Adrenergic Agonists / β_2 -एड्रीनर्जिक एगोनिस्ट

Short-Acting β_2 Agonists (SABA)

Examples:

- Salbutamol / साल्बुटामोल
- Terbutaline / टर्ब्युटालिन



Action:

- They stimulate β_2 receptors and cause relaxation of bronchial smooth muscles, resulting in bronchodilation.
- ये β_2 रिसेप्टर्स को उत्तेजित करके ब्रोंकियल चिकनी मांसपेशियों को शिथिल करते हैं और ब्रोंकोडाइलेशन उत्पन्न करते हैं।





BEST BOOKS FOR D.PHARMA 2ND YEAR
Bilingual Book (द्विभाषी पुस्तक)

As per the
PCI syllabus
of 1st & 2nd semesters

CASH ON DELIVERY AVAILABLE ON **6395596959, 8006781759**



COD AVAILABLE ON



D.Pharm 2nd Year

MISSION BIEUP
Bilingual (Hindi+English)

1 BOOK कितनाब | **2** LANGUAGE भाषाएँ | **6** SUBJECT विषय

FULLY COLOURED BOOK | **306** TABLETS WITH IMAGES | **1260** ONE MARK QUESTIONS | **FREE PRACTICE QUESTIONS**

Subjects Covered
PHARMACOLOGY
COMMUNITY PHARMACY & MANAGEMENT
BIOCHEMISTRY & CLINICAL PATHOLOGY
PHARMACOTHERAPEUTICS
HOSPITAL & CLINICAL PHARMACY
PHARMACY LAW & ETHICS

Contact for any Query - 6395596959

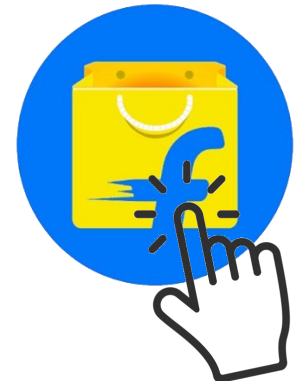


PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in



PHARMACY INDIA

www.pharmacyindia.co.in





Join YouTube Channel



Pharmacy India Live

For Pharmacist Exam Preparations

SUBSCRIBE



Join WhatsApp & Telegram Channel



WhatsApp



Telegram

PHARMACY INDIA



Join Pharmacy India app



PHARMACY INDIA