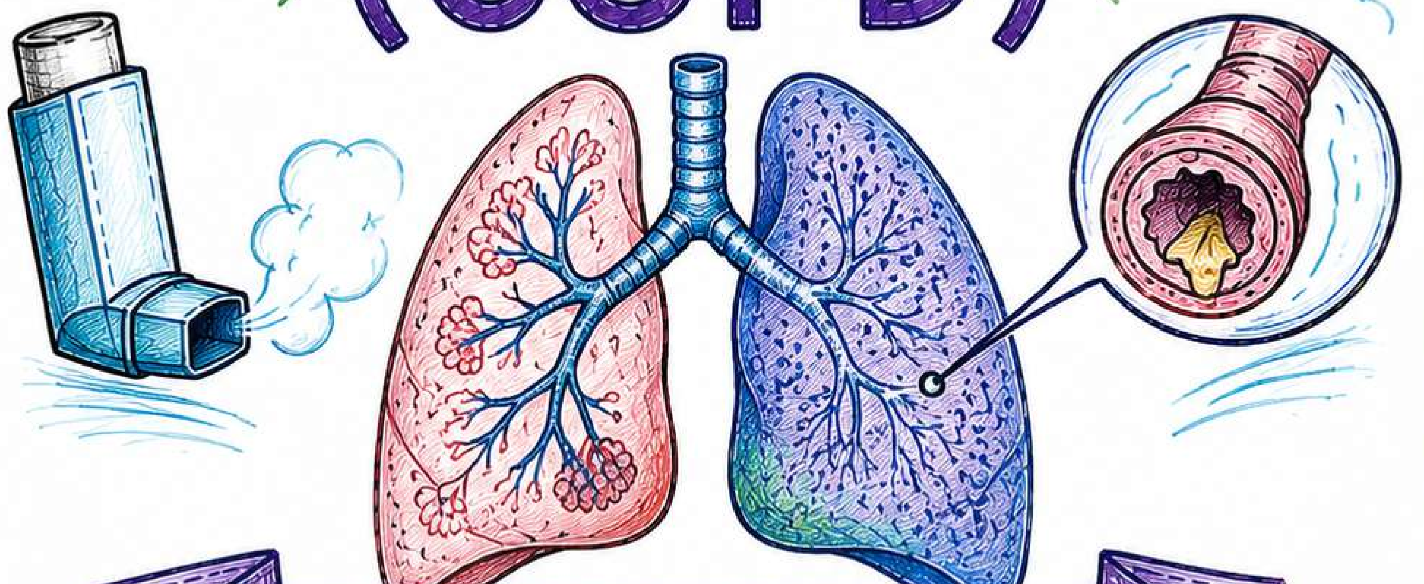
PHARMACY INDIA

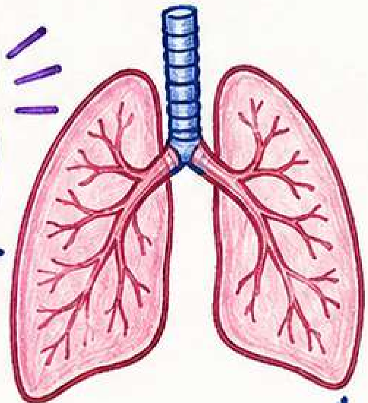
PHARMACOTHERAPEUTICS

CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)

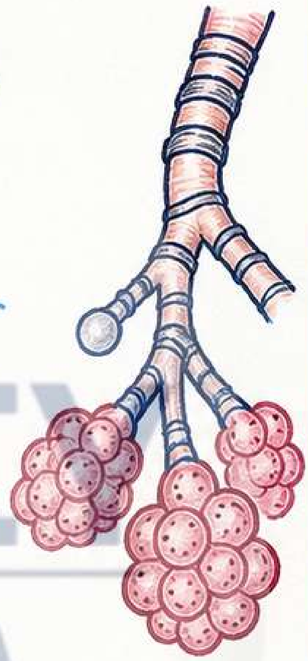


D.PHARM 2ND YEAR

Definition / परिभाषा



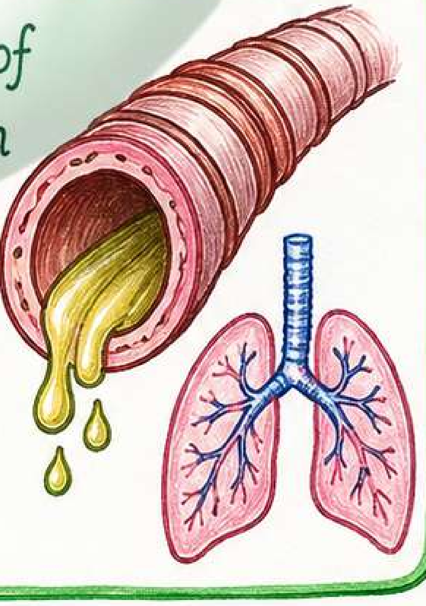
Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic and progressive lung disease characterized by persistent limitation of airflow, resulting in difficulty in breathing. It mainly includes chronic bronchitis and emphysema.



क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (COPD) फेफड़ों की एक दीर्घकालिक और धीरे-धीरे बढ़ने वाली बीमारी है, जिसमें वायु प्रवाह में लगातार रुकावट उत्पन्न होती है, जिससे सांस लेने में कठिनाई होती है। इसमें मुख्य रुप से क्रॉनिक ब्रोंकाइटिस और एम्फायसीमा शामिल हैं।

Chronic Bronchitis / क्रॉनिक ब्रोंकाइटिस

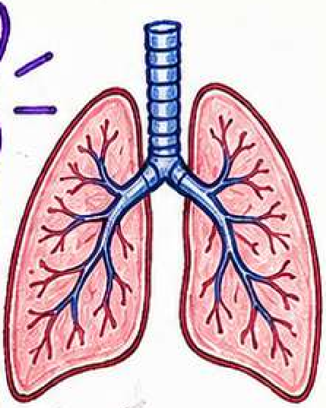
It is characterized by chronic inflammation of the bronchi with excessive mucus production and persistent productive cough.



इसमें श्वासनलियों में लंबे समय तक सूजन रहती है, अधिक मात्रा में बलगम बनता है तथा लगातार बलगम वाली खांसी होती है।

PHARMACY INDIA

Risk Factors and Causes / जोखिम कारक एवं कारण



Important risk factors for COPD include:

- Cigarette and tobacco smoking – most important risk factor
- Air pollution
- Indoor smoke from biomass fuels
- Occupational exposure to dust, fumes and chemicals
- Repeated respiratory infections
- Increasing age
- Genetic factors, especially alpha-1 antitrypsin deficiency
- Long-term exposure to harmful gases and particles.

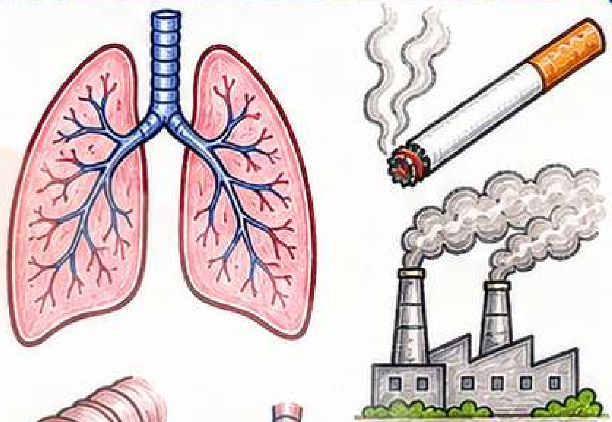
PHARMACY INDIA

COPD के प्रमुख जोखिम कारक हैं:

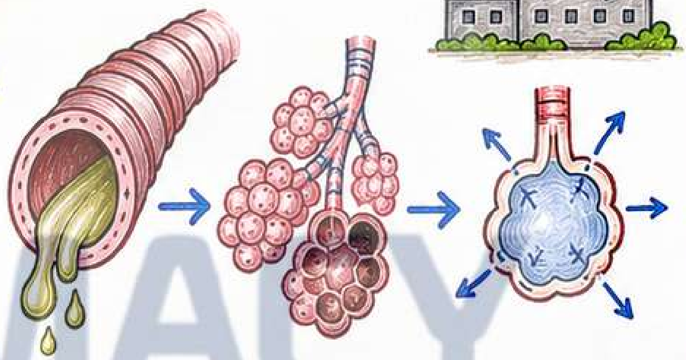
- सिगरेट एवं तंबाकू का धूम्रपान – सबसे महत्वपूर्ण जोखिम कारक
- वायु प्रदूषण
- लकड़ी, कोयला एवं बायोमास ईंधन से निकलने वाला धुआँ
- धूल, धुएँ एवं रसायनों का व्यावसायिक संपर्क
- बार-बार होने वाले श्वसन संक्रमण
- बढ़ती आयु
- आनुवंशिक कारण, विशेष रूप से अल्फा-1 एंटीट्रिप्सिन की कमी
- हानिकारक गैसों एवं कणों के लंबे समय तक संपर्क में रहना

Pathophysiology / रोगजनन

Long-term exposure to cigarette smoke or other harmful particles causes chronic inflammation of the respiratory tract. This produces swelling of the airways, excessive mucus secretion and damage to alveoli.



These changes cause narrowing of the airways and loss of lung elasticity. As a result, air becomes trapped inside the lungs, especially during expiration, leading to difficulty in breathing.

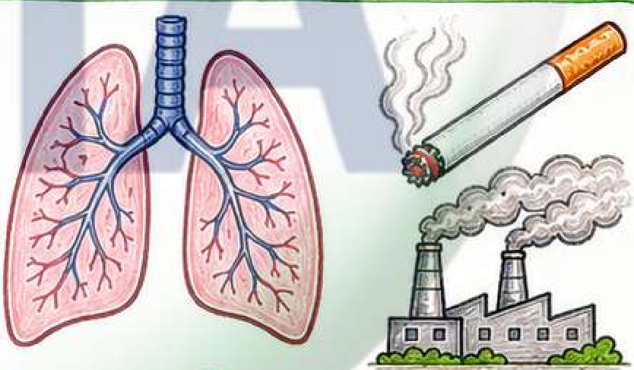


Flow:

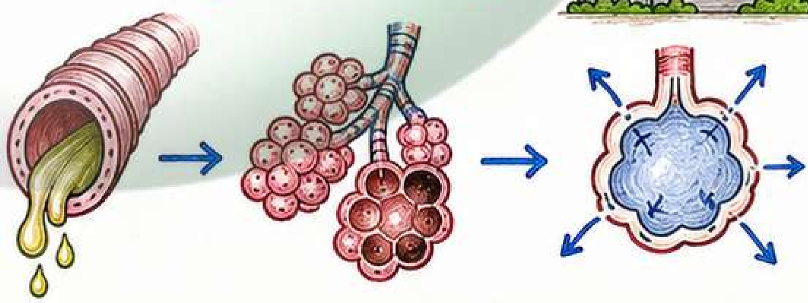
Smoking/Pollutants → Airway inflammation → Increased mucus secretion → Airway narrowing → Alveolar damage → Air trapping → Reduced gas exchange → Breathlessness

PHARMACY INDIA

सिगरेट के धुएँ या अन्य हानिकारक पदार्थों के लंबे समय तक संपर्क से श्वसन मार्ग में लगातार सूजन होतीं है। इसके कारण श्वसन नलिकाओं में सूजन, अधिक बलगम का निर्माण तथा वायुकोषों को नुकसान होता है।



इससे वायुमार्ग संकुचित हो जाते हैं तथा फेफड़ों की लोच कम हो जातीं है। विशेष रूप से सांस छोड़ते समय हवा फेफड़ों में फँस जाती हैं, जिसके कारण सांस लेने में कठिनाई होती हैं।



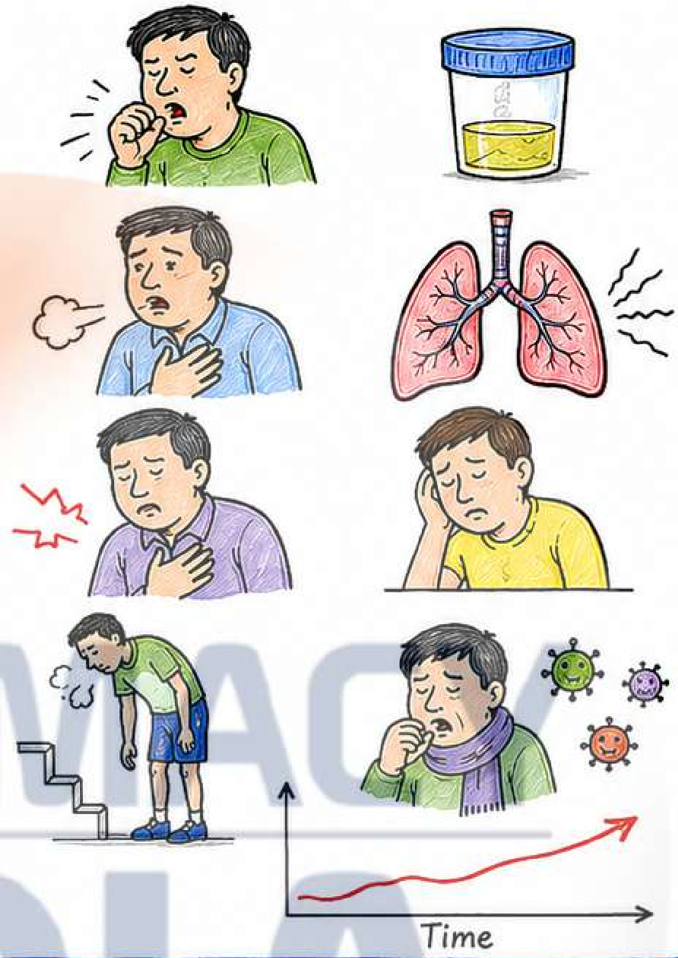
प्रवाह:

धूम्रपान/प्रदूषक → वायुमार्ग में सूजन → अधिक बलगम → बायुमार्ग का संकुचन → वायुकोषों की क्षति → हवा का फँसना → गैसों के आदान-प्रदान में कमी → सांस फूलना

Clinical Manifestations / नैदानिक लक्षण

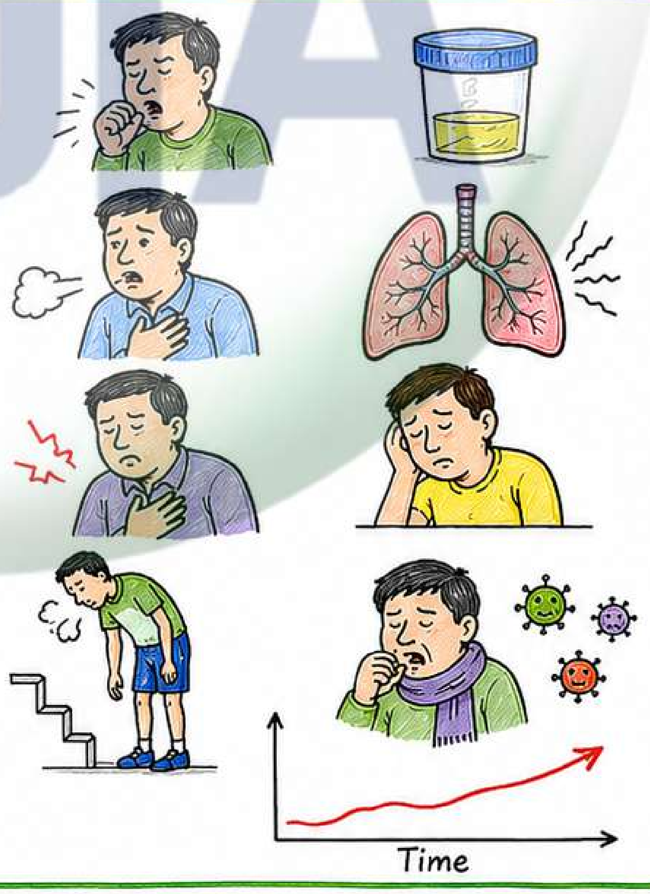
Common symptoms of COPD are:

- Chronic cough
- Sputum production
- Shortness of breath (dyspnoea)
- Wheezing
- Chest tightness
- Tiredness and weakness
- Reduced exercise tolerance
- Frequent respiratory infections
- Symptoms usually become progressively worse with time.



COPD के सामान्य लक्षण हैं:

- लगातार खांसी
- बलगम बनना
- सांस फूलना
- सांस लेते समय घरघराहट
- छाती में जकड़न
- थकान एवं कमजोरी
- व्यायाम करने की क्षमता में कमी
- बार-बार श्वसन संक्रमण
- समय के साथ लक्षणों का धीरे-धीरे बढ़ना



PHARMACY INDIA

Pharmacological Treatment / औषधीय उपचार

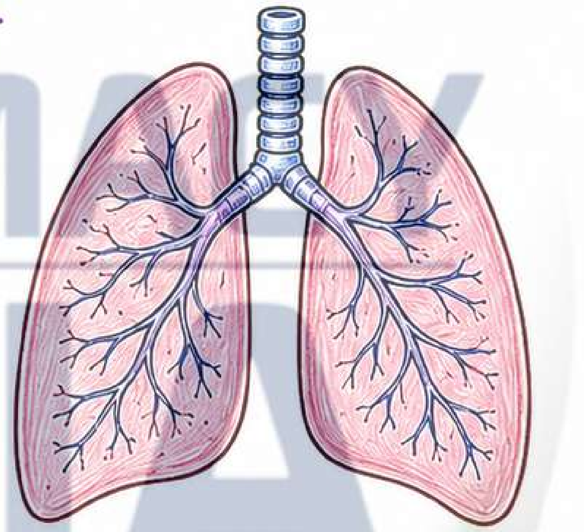
Medicines cannot completely cure COPD, but they can reduce symptoms, decrease exacerbations and improve exercise tolerance and health status.

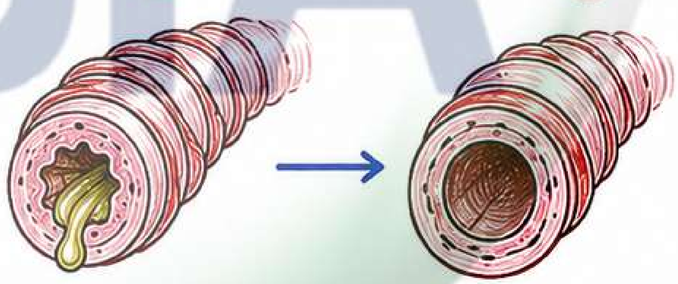
दवाएँ COPD को पूरी तरह ठीक नहीं करतीं, लेकिन वे लक्षणों को कम करने, रोग के तीव्र बढ़ने की घटनाओं को कम करने तथा रोगी की कार्य क्षमता एवं स्वास्थ्य में सुधार करने में सहायक होती हैं।

A. Bronchodilators / ब्रोंकोडाइलेटर्स

Bronchodilators relax bronchial smooth muscles and widen the airways.

ब्रोंकोडाइलेटर्स श्वसन नलिकाओं की चिकनी मांसपेशियों को शिथिल करके वायुमार्ग को चौड़ा करते हैं।





β_2-Adrenergic Agonists / β_2-एड्रीनर्जिक एगोनिस्ट

Short-acting:

- Salbutamol
- Terbutaline

Long-acting:

- Salmeterol
- Formoterol

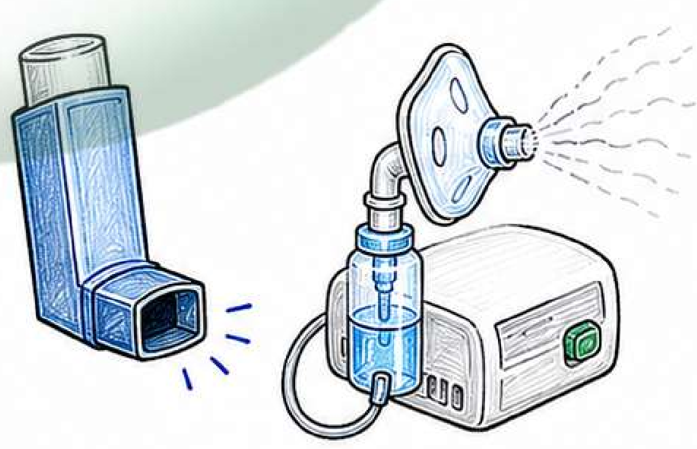
β_2-एड्रीनर्जिक एगोनिस्ट

अल्पकालिक प्रभाव वाले:

- सैल्बुटामोल
- टरब्यूटालीन

दीर्घकालिक प्रभाव वाले:

- साल्मेटेरोल
- फॉर्मोटेरोल



PHARMACY INDIA

COD AVAILABLE ON

Flipkart amazon meesho

Contact for any Query - 6395596959

GET IT ON Google Play

PHARMACY INDIA
www.pharmacyindia.co.in

PHARMACY INDIA

www.pharmacyindia.co.in

PHARMACY INDIA

PHARMACY INDIA

Join YouTube Channel

PHARMACY INDIA LIVE

Pharmacy India Live

For Pharmacist Exam Preparations

SUBSCRIBE

Join WhatsApp & Telegram Channel

WhatsApp

Telegram

PHARMACY INDIA

Join Pharmacy India app

SCAN ME

PHARMACY INDIA