

# OBAT PADA SALURAN PERNAFASAN

- **Nasal Decongestan**
  - **Systemic, direct & indirect adrenergic agonist**
    - pseudoephedrine
  - **Topical, alfa-agonist**
    - Oxymetazoline, naphazoline, phenylephrine
- **Antihistamins : CTM (Chlor Tyramin Maleat)**
- **Antitusive**
  - **Central**
    - Opiate : codein, noscapine, dextromethorphan
    - Nonopiate : carbetapentane, caramiphen
  - **Peripher : benzonatate**
- **Expectorant : gliseril guaiacolate**
- **Mucolytic :**

# Dekongestan sistemik

## **Pseudoefedrin**

- **Vasokonstriksi pembuluh darah mukosa menurunkan kongesti hidung**
- **KI: hipertensi, pasca infark miokard, hipertiroid**

# Dekongestan topikal

## Oksimetazolin, nafazoline, fenilefrin

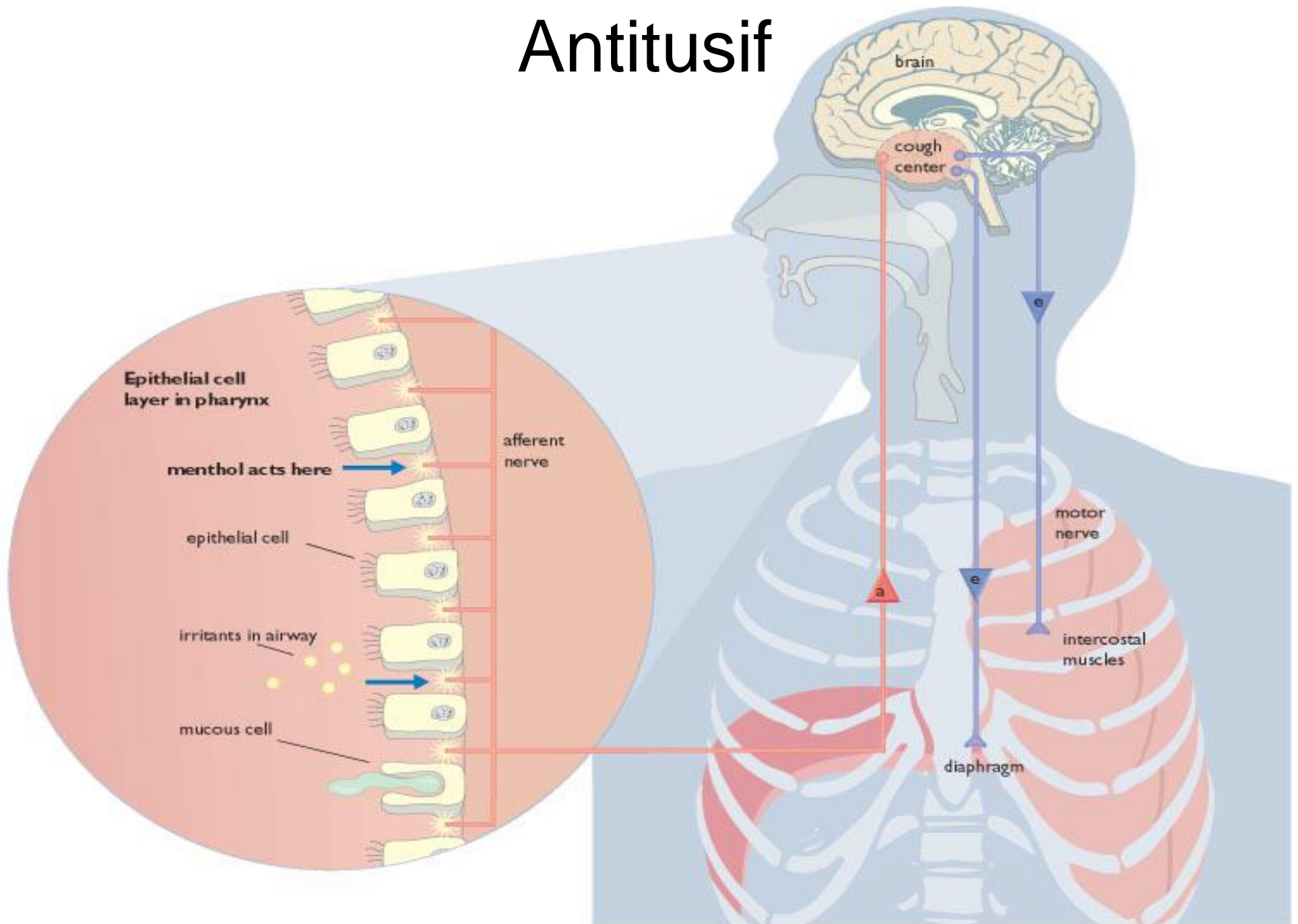
- **Vasokonstriksi pembuluh darah mukosa menurunkan peradangan dan sumbatan pada hidung**
- **Efek samping**
  - **Rebound congestion**
  - **Irregular heartbeat**
  - **Headache**
  - **Dizziness**
  - **Tremor**

# Antihistamin

## CTM

- **Mencegah histamin bekerja pada reseptor H-1**
- **Mencegah stimulasi refleks bersin**
- **Efek antimuskarinik menurunkan sekresi lendir dan meningkatkan dilatasi bronkus**
- **Efek samping:**
  - **Paralisis gerakan cilia**
  - **Efek antikolinergik**
  - **Sedasi**

# Antitusif



# Antitusif

## Kodein

- **Menekan batuk, analgesik**
- **Kelemahan:**
  - Rasa pahit
  - Mual & muntah
  - Menurunkan peristalsis → konstipasi
  - Adiktif, euforia
  - Sebabkan pelepasan histamin
  - Overdosis: depresi nafas

# Antitusif

## **Noskapiin, dekstrometorfan**

- **Menekan batuk, tidak adiktif, kurang menurunkan peristalsis**
- **Kelemahan:**
  - **Tidak seefektif kodein**
  - **Sebabkan pelepasan histamin**
  - **Overdosis: efek halusinasi**



# Antitusif

**Carbetapentane, caramiphen,  
chlorphedianol**

- **Dosis kecil pada pediatrik yang dikontraindikasikan menggunakan opiat**
- **Kelemahan:**
  - **Efek antikolinergik**

# Antitusif

## **Benzonatate**

- **Menurunkan sensitivitas reseptor batuk perifer**
- **Kelemahan:**
  - **Confusion**
  - **Reaksi hipersensitifitas**
  - **Konvulsi**

# Ekspektoran

## Gliseril Guaiacolate

- Merangsang iritan-reseptor di lambung, sebabkan stimulasi parasimpatik pada saluran cerna dan saluran nafas
- Sebabkan sekresi mukus yang encer
- Meningkatkan gerak cilia
- Kelemahan : gangguan gastrointestinal penggunaan pada anak ?
- Obat lain:
  - Saponin (radix polygalae, radix primulae)
  - Obat Emetik (radix ipekak, emetin)
  - Amonium klorida, Kalium iodida
  - Minyak atsiri (menthol, eukaliptus, thymi,

# Mukolitik

## **Bromheksin & metabolitnya (ambroksol)**

- **Menguraikan mukus: meningkatkan hidrolisis lisosoma & stimulasi kelenjar mukus**
- **Ambroksol merangsang produksi surfaktan, menurunkan tegangan permukaan sehingga adhesi mukus pada bronkus menurun**

# Mukolitik

- **Asetil sistein :**
  - Menguraikan mukus: memutuskan ikatan disulfida protein
- **Karbosistein:**
  - Bekerja intrasel : pembentukan lendir encer

# **Obat-obat penyebab kelainan saluran nafas**

- **Batuk : ACEi (kaptopril dll)**
- **Serangan asma:**
  - **Reaksi anafilaksis obat**
  - **Beta antagonis / simpatolitik**
  - **Kolinomimetik (pilocarpin, piridostigmin)**
  - **Salisilat**
  - **Pentamidine nebulized**
  - **Propafenone**
  - **Prostaglandine f-2a**
  - **Tartrazine**

# **Obat-obat penyebab kelainan saluran nafas**

- **Acute pulmonary oedema / adult respiratory distress syndrome**
  - **Beta agonis iv**
  - **Cytosine arabinoside**
  - **HCT**
  - **Nalokson**
  - **Analgesik narkotik**
  - **Salisilat**
  - **Trombolitik**

# **Obat-obat penyebab kelainan saluran nafas**

- **Emboli pulmonal**
  - **Kontrasepsi oral**
- **Lupus like syndrome**
  - **Hidralazine**
  - **Fenitoin**
  - **Prokainamide**
- **Interstitial pneumonia & fibrosis**
  - **Amiodarone**
  - **Obat sitotoksik / immunosupresif**



# **Obat-obat penyebab kelainan saluran nafas**

- **Depresi nafas**
  - Alkohol
  - Antidepresan
  - Antihistamin
  - Analgesik narkotik
  - Hipnotik sedatif (barbiturat & benzodiazepine)
- **Efusi pleura & fibrosis**
  - Bromokriptin
  - Dantrolene
  - Methotrexate
  - Metisergid

# **Obat-obat penyebab kelainan saluran nafas**

- **Infiltrasi akut & eosinofilia**
  - Nitrofurantoin
- **Infiltrasi eosinofil kronik**
  - Aspirin
  - Bleomisin
  - Carbamazepine
  - Chlorpromazine (CPZ)
  - Garam emas
  - Imipramine
  - Methotrexate
  - Asam Nalidiksate
  - Naproksen
  - Penicillamine
  - Penisilin
  - Fenitoin
  - Procarbazine
  - Sulfasalazine
  - Sulfonamide
  - Tetrasiklin