**Lungevejssygdomme**  
**Astma**Kronisk luftvejsinflammation – *reversibel, varierende* luftvejsobstruktion  
  
Allergisk astma (50 %)  
*Skyldes type-1-allergi*

**Respirationsvejsfarmaka**

--> IgE binder til receptor på mastcelle

--> Mastcelle frigiver histamin

--> Histamin binder til H1-receptor (Gq)   
--> Bronkokonstriktion

**KOL**Kronisk luftvejsinflammation *– vedvarende, progredierende* luftvejsobstruktion  
  
Årsag  
Skyldes svind/kollaps af små luftveje (alveolevægge)  
  
KOL-karakteristika

* Luftvejsobstruktion
* Permanent destruktion/kollaps af alveolevægge

**Astma- og KOL stofliste**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **β2-adrenoceptor-agonister (korttidsvirkende) TERBATULIN** | **β2-adrenoceptor-agonister (langtidsvirkende) SALMETEROL** |
| **Type** | Som fremgår | Som fremgår |
| **Virkning** | Aktiverer Gs i glatmuskulatur omkring luftveje (bronkier)  Aktiv Gs 🡪 Aktiv AC 🡪 [cAMP]↑ 🡪 hæmning af MLCK 🡪 glatmuskelrelaxation | Præcis som korttidsvirkende – *virker længere da de er mere fedtopløselige (vi husker at lipidopløselighed er ligefrem proportional med MAC)* |
| **Effekt** | Nedsat bronkiekonstriktion | Nedsat bronkiekonstriktion |
| **Bivirkninger** |  |  |
| **Overdosering** |  |  |
| **Indikationer** | Astma og KOL | Astma og KOL |
| **Kontraindikationer** | … | … |
| **Interaktioner** | β-blokkere | β-adrenoceptor-*antagonister* |
| **Administration** | Inhalation | Inhalation |
| **Kinetik** | … | … |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Inhalationssteroider** | **Leukotrien-receptor-antagonist** | **Teofyllin** |
| **Type** | Gluko-kortikoider | Cys-LT1-receptor-antagonist | … |
| **Virkning** | * Binder intracellulær glukokortiokoid-receptor * translokeres ind i kernen   1. Ændret genekspression Opregulering af β2-adrenoceptor   * øget bronkodilatation   2. Hæmning af COX2  Nedsat syntese af prostaglandiner (herunder PGI2 og PGE2)   * Antiinflammatorisk og analgetisk (sekundær) virkning | Hæmmer aktivering af receptor og dermed leukotriener (SOM NORMALT FACILITERER BRONKIEKONSTRIKTION). | Ikke klarlagt |
| **Effekt** | Bronkiedilatation Sekundær analgetika | Bronkiedilatation | Bronkiedilatation |
| **Bivirkninger** | Nedsat resistens mod infektioner (mangel på cox2) | Hovedpine Kvalme | MTK-gener Svimmelhed |
| **Indikationer** | Astma | Astma | Astma |
| **Kontraindikationer** | … | … | … |
| **Interaktioner** | … | … | … |
| **Administration** | Inhalation | Peroralt | Peroralt |
| **Kinetik** | … | … | … |

**KOL-stofliste**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ipratroprium** |
| **Type** | Antikolinergika (antimuskarinerg) |
| **Virkning** | Binder til alle 3 muskarinerge receptorer med samme affinitet.  M3-receptoren (Gq) er forbundet med bronkiekonstriktion. Ved antagonisme blokeres denne effekt |
| **Effekt** | Bronkiedilatation (helst i kombination med langtidsvirkende β2-adrenoceptor-agonister) |
| **Bivirkninger** | Mundtørhed (hæmning af M3) |
| **Overdosering** | … |
| **Indikationer** | KOL (astma) |
| **Kontraindikationer** | … |
| **Interaktioner** | … |
| **Administration** | Inhalation |
| **Kinetik** | … |