

Luftveisanatomi
Astma og KOLS
2023



Kari Tau Strand Oanes
Fastlege, Stavanger Medisinske Senter



Respirasjonssystemet

Lungene er organet for pusting.
(respirasjon)

Respirasjonssystemet sin hovedoppgave er å føre luft til lungene slik at kroppen får oksygen.

Føre luft ut av lungene slik at kroppen kan kvitte seg med karbondioksid.





Respirasjon

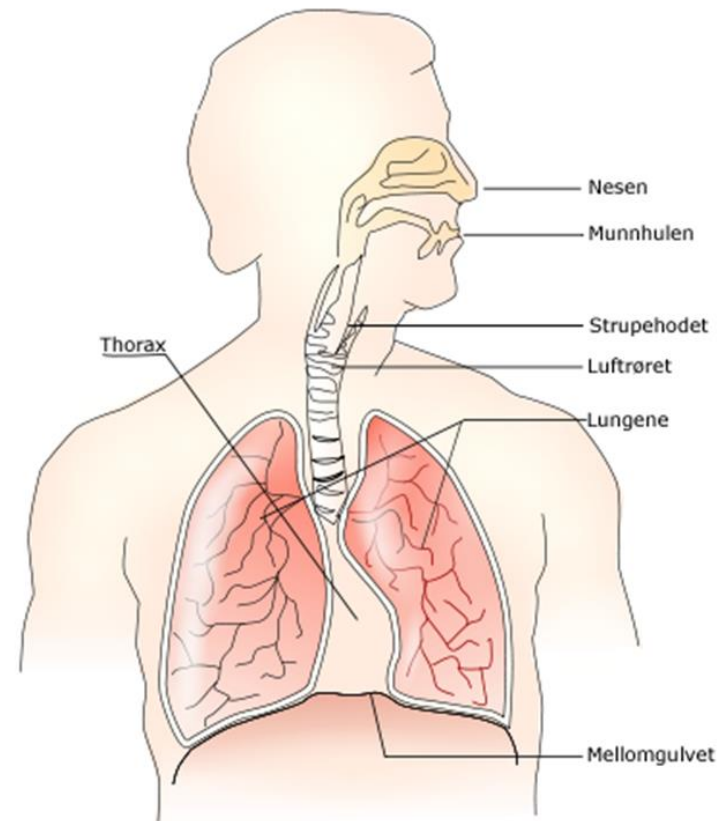
- Lungene flytter ca 9000 liter luft daglig

- 1. Ventilasjon: Strømning av luft ned i luftveier
- 2. Utveksling av CO₂ og O₂ mellom luft og blod, via alveolene
- 3. Blodgjennomstrømning i lungekretsløp



■ Respirasjonssystemet består av:

- Nesen
- Munnhule
- Svelget
- Luftrøret
- Lungene



Øvre og nedre luftveier



Luftveiene

Øvre luftveier

Nesebor

Svelget

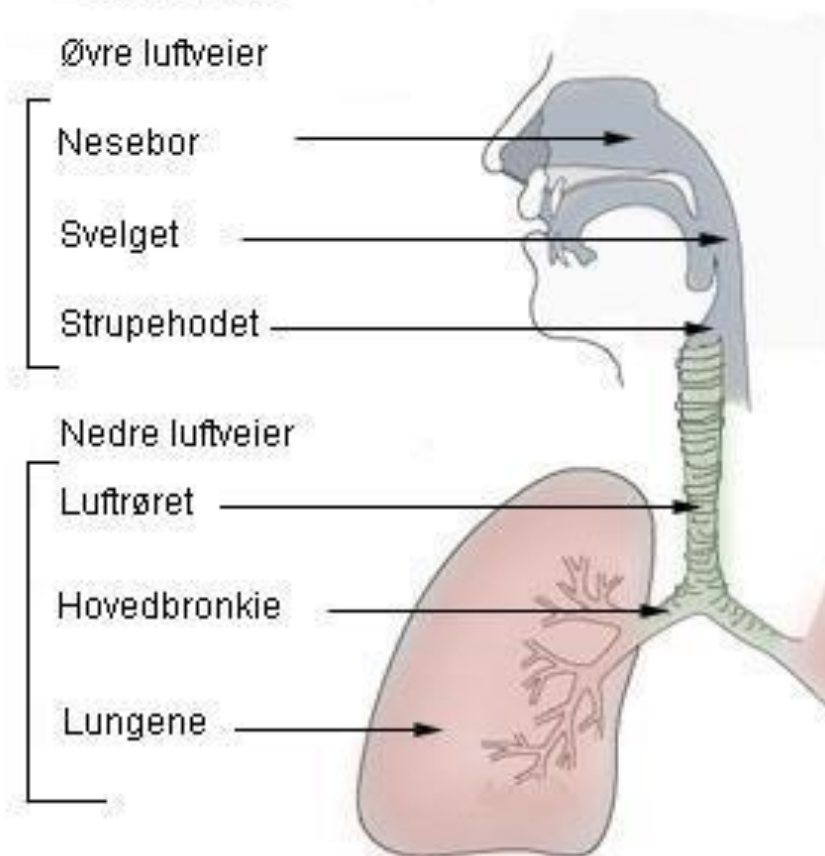
Strupehodet

Nedre luftveier

Luftrøret

Hovedbronkie

Lungene



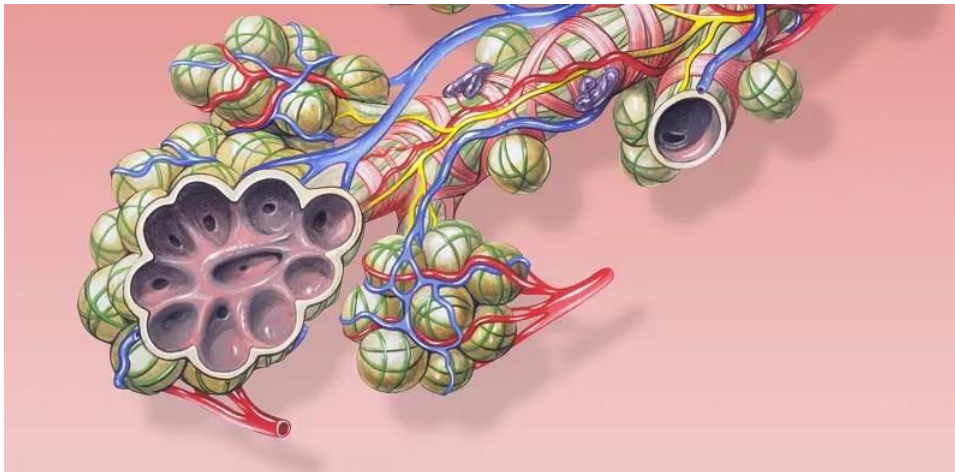
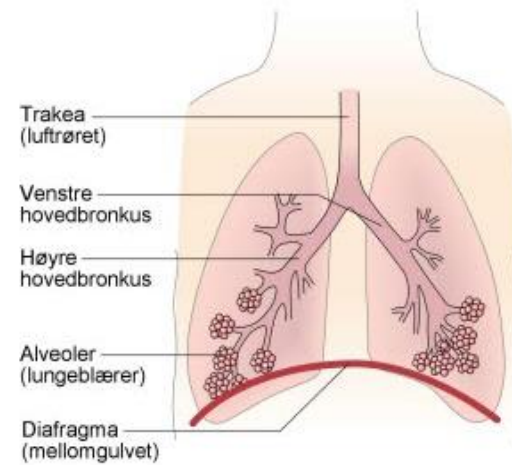


Lungene

■ Luftrør

■ Bronkier

■ Alveoler





Lungene

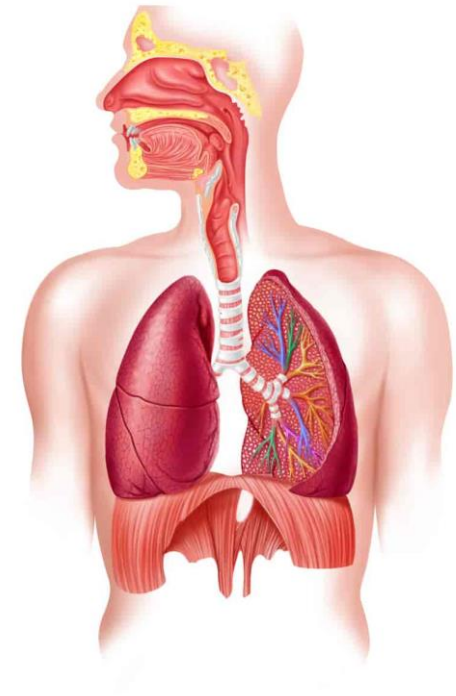
Mellomgulvet/diafragma og resp muskulatur

Utvider lunger og skaper undertrykk

Suger luft inn

Lungehinnen

Gjør at det er friksjon i brystkassen.





Luftveier

- Øvre luftveier
- -betydning for inspiratorisk motstand
- Eksempler?

- Nedre luftveier
- -betydning for ekspiratorisk motstand
- Hvorfor?
- --motstand stiger når lungene/luftveier blir mindre



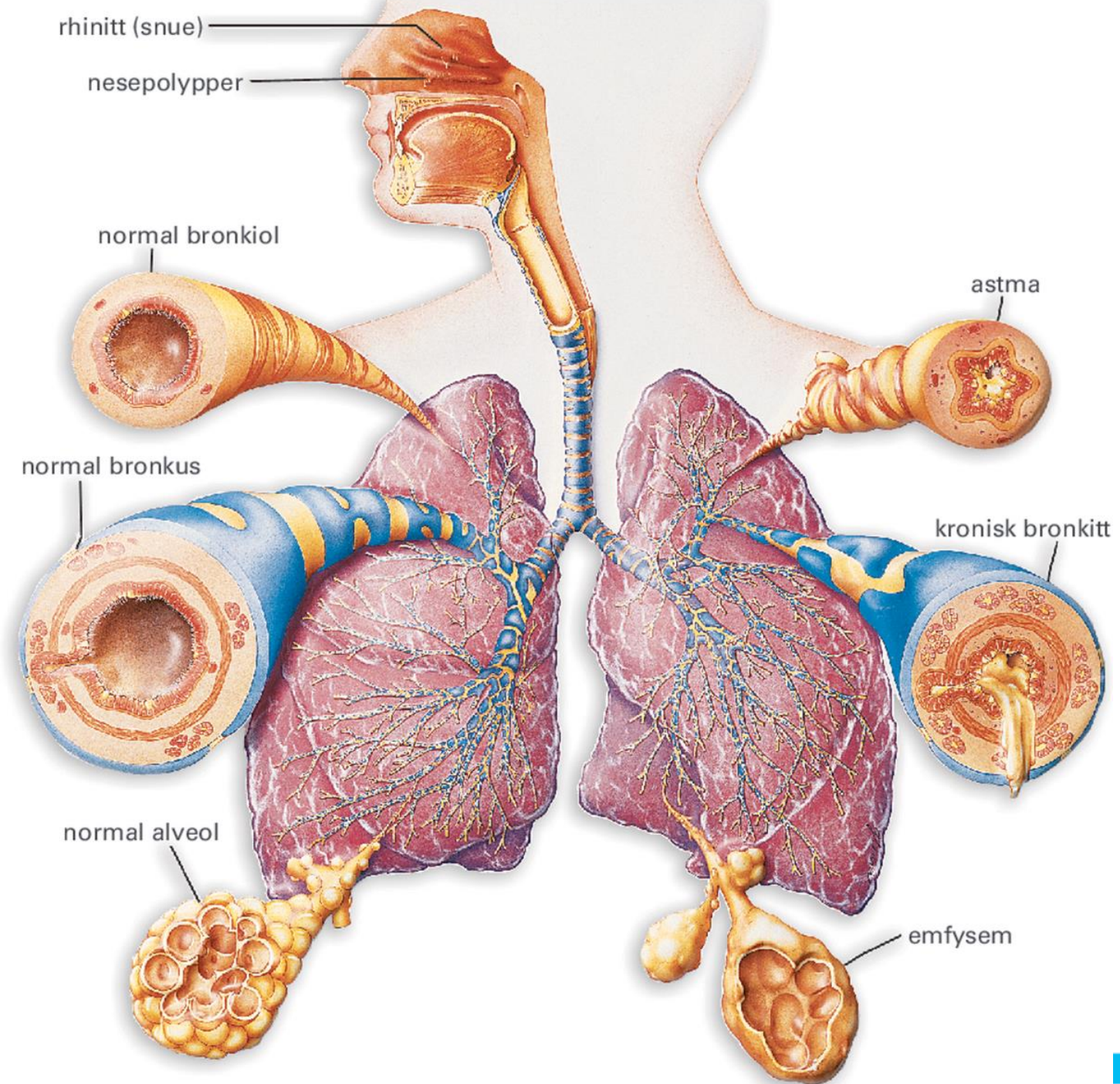
Astma og KOLS

- Definisjon?
- Er det likheter i utredning og behandling?
- Er det relevant for hjelpepersonell



Astma og KOLS

- Hevelse og slim
- Muskulatur som har trukket seg sammen
- Piping ved ekspirasjon?
- Lang tid å tømme lungene





En utfordring i praksis

- Pasienter som presenterer med:
 - Tungpust
 - Hoste
 - Slapp
 - Nattlige symptomer
 - Kroniske eller tilbakevendende symptomer
 - Akutt forverring/ØH time?



Mann : 70

- Ikke vært på kontoret på flere år
- Gradvis økende plager med tungpust
- Trett
- Tungpustet særlig ved gang i motbakker, av og til litt trykk for brystet.
- Hoster mye

- Hvor fort bør han komme på time?
- Er det undersøkelser/prøver dere kan gjøre i forkant av timen?

Definisjon av astma

- En sykdom preget av kronisk **inflammasjon** i luftveiene.
- Den kroniske inflammasjonen er assosiert med bronkial hyperreaktivitet som fører til gjentatte **episoder** med piping/hvesing, tungpust, trykk i brystet og hoste.
- Luftstrømsobstruksjonen er utbredt, variabel og **reversibel** enten spontant eller med behandling.



Kols definisjon

- KOLS- en vanlig sykdom preget av luftveisobstruksjon som følge av luftveis og/eller alveolar abnormalitet.
- Kols kan forebygges og behandles.
- Luftveisobstruksjonen er vanligvis progressiv, og forandrer seg ikke markant over kortere tid
- Sykdommen er forårsaket av en inntak av skadelige partikler eller gasser.





Astma

- Tilbakevendende episoder med:
 - piping
 - tungpust
 - hoste, spesielt natt/tidlig morgen
 - symptomer økt ved:
 - kulde
 - anstrengelse
 - irriteranter/allergener
 - verre ved infeksjoner



KOLS

- Symptomer:
 - kronisk hoste
 - kronisk slimproduksjon
 - tungpust:
 - gradvis økende over tid
 - konstant (tilstede daglig)
 - økende ved anstrengelse
 - verre ved infeksjoner.

- Risikofaktorer
 - røyking, yrke, forurensning



Klinisk undersøkelse: Astma/Kols

■ Ofte normale funn ved mild sykdom

➤ Tegn på obstruksjon:

- Forlenget expirium
- Pipelyder over lunger
- Tachypnoe
- Leppepust

- Alvorlig:
 - Cyanose
 - Fravær av fremmelyder.

**Skiller lite på
Astma og KOLS.**



Spirometrisk kriterier

■ KOLS:

- Obstruktiv

■ Astma:

- Obstruktiv/Normal
- Positiv post bronkodilatortest?

Ved førstegangs spirometri: alltid med bronkodilatortest



undersøkelser på lab?

- Blodprøver
- O2 metning
- EKG
- Vekt
- BT/puls
- Respirasjonsfrekvens



Kasuistikk

- 70 år gammel mann
 - Tungpust ved lett aktivitet
 - Av og til trykk i brystet
 - Hoste med blankt slim
 - Lite nattlige symptomer
 - Tidligere røyker
 - Allergisk rhinitt
 - Plaget med bronkitter før



Kliniske tegn

Kliniske tegn	Kols	Astma	Hjertesvikt
Røyker eller tidl. røyker	Nesten alltid	Mulig	Ofte
Symptomer under 35 års alder	Sjelden	Vanlig	Sjelden
Kronisk produktiv hoste	Vanlig	Sjelden	Sjelden
Tungpust	Vedvarende og progressiv	Variabel	Variabel eller progressiv
Nattlig oppvåkning med dyspne og piping i brystet	Uvanlig	Vanlig	Mulig
Døgnvariasjon	Uvanlig	Vanlig	Mulig



Undersøkelser og funn

Undersøkelser og funn	Kols	Astma	Hjertesvikt
EKG	Normalt	Normalt	Oftest patologisk
Spirometri	Obstruksjon	Normal/ obstruktiv Positiv PBDT	Normalt/ Restriktiv
Røntgen Thorax	Normalt/ patologisk	Normalt	Normalt/ patologisk
ProBNP	Normal	Normal	Normal/ Patologisk



Oppsummering

- Astma, KOLS og
- svkd
-
-
-
- er nødvendig for å stille
- diagnose
- Henvendelse til spesialist kan være nødvendig



