



# **Komorbiditet ved KOLS: Bare en effekt av røyking?**

---

**Lungerehabiliteringskonferansen  
Januar 2011**

Aina Kjensli  
Overlege / Ph.d.



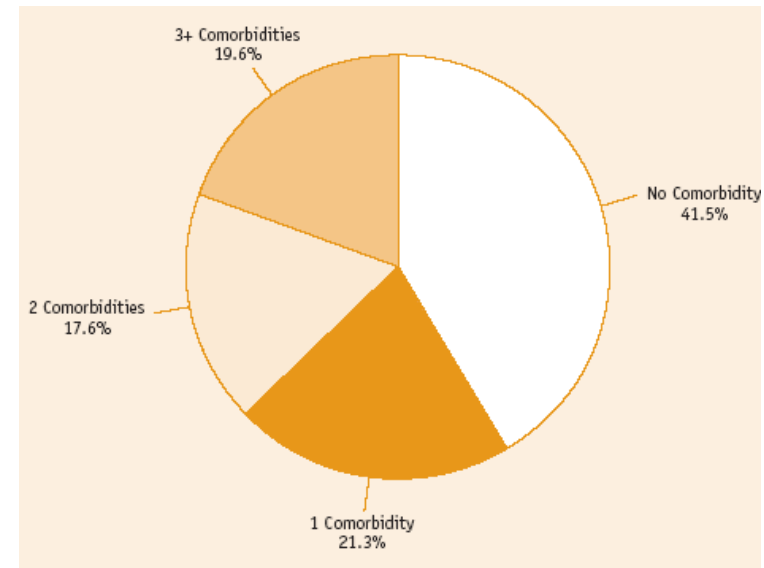
# Innhold

---

- Komorbiditet
- Røykens påvirkning
- Inflammasjon
- Komorbiditet ved KOLS
- KOLS og /eller røyking?
- Hvordan skille årsaker til komorbiditet?
- De enkelte sykdommene
- Konklusjon

# Komorbiditet

- Samtidig tilstedeværelse av en eller flere sykdommer foruten sykdommen av primær interesse
  - felles risikofaktorer
  - felles sykdomsmekanismer og mediatorer
  - kan også være konsekvens av primærsykdom





# Komorbiditet

---

- KOLS i andre halvdel av livet
- Andre sykdommer
  
- I denne sammenheng velger jeg å ta for meg de vanligste tilleggssykdommene som påvirker morbiditet og mortalitet ved KOLS

# Røykens påvirkning

Luftveier

Hjerte-kar

Urinveier

Mage-tarm



Muskulatur

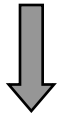
Skjelett

Kjønnsorganer

# Inflammasjon

## Lokal / systemisk inflammasjon

Irritanter



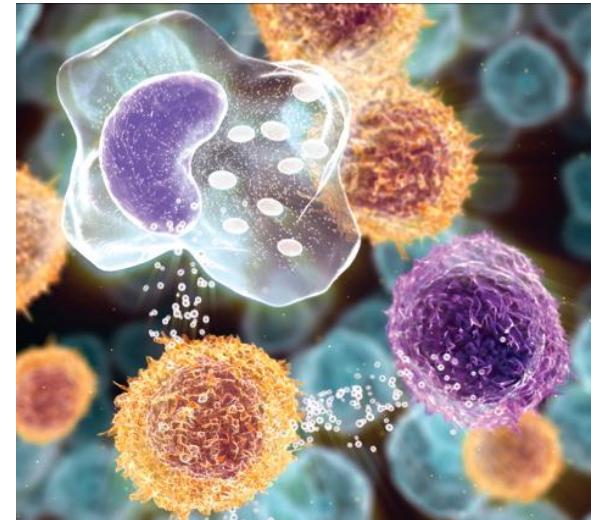
produksjon av betennelsesceller ↑



cytokiner (eks.  $\text{TNF-}\alpha$ , IL) ↑



CRP ↑





# Systemisk inflammasjon

---

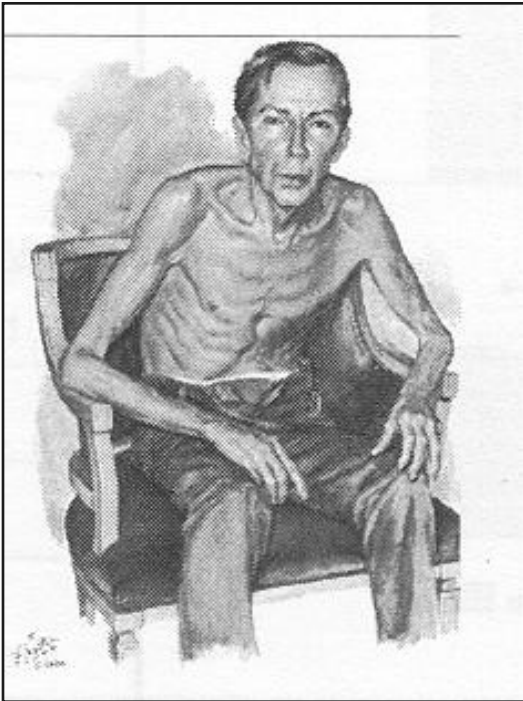
- Mer uttalt hos KOLS pasienter, enn lungefriske røykere<sup>1</sup>
- Reduksjon i lungefunksjon korrelerer med økt inflammasjon<sup>2</sup>
- Røykestopp tidlig nok kan reversere inflammasjon<sup>3</sup>
- Ved etablert KOLS reverseres ikke inflammasjonen fullstendig ved røykestopp<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Barnes and Celli, ERJ 2009

<sup>2</sup>Gan, Thorax 2004

<sup>3</sup>Rennard, ERJ 2007

# Komorbiditet ved KOLS



Hjerte-kar sykdom

Osteoporose

Angst / depresjon

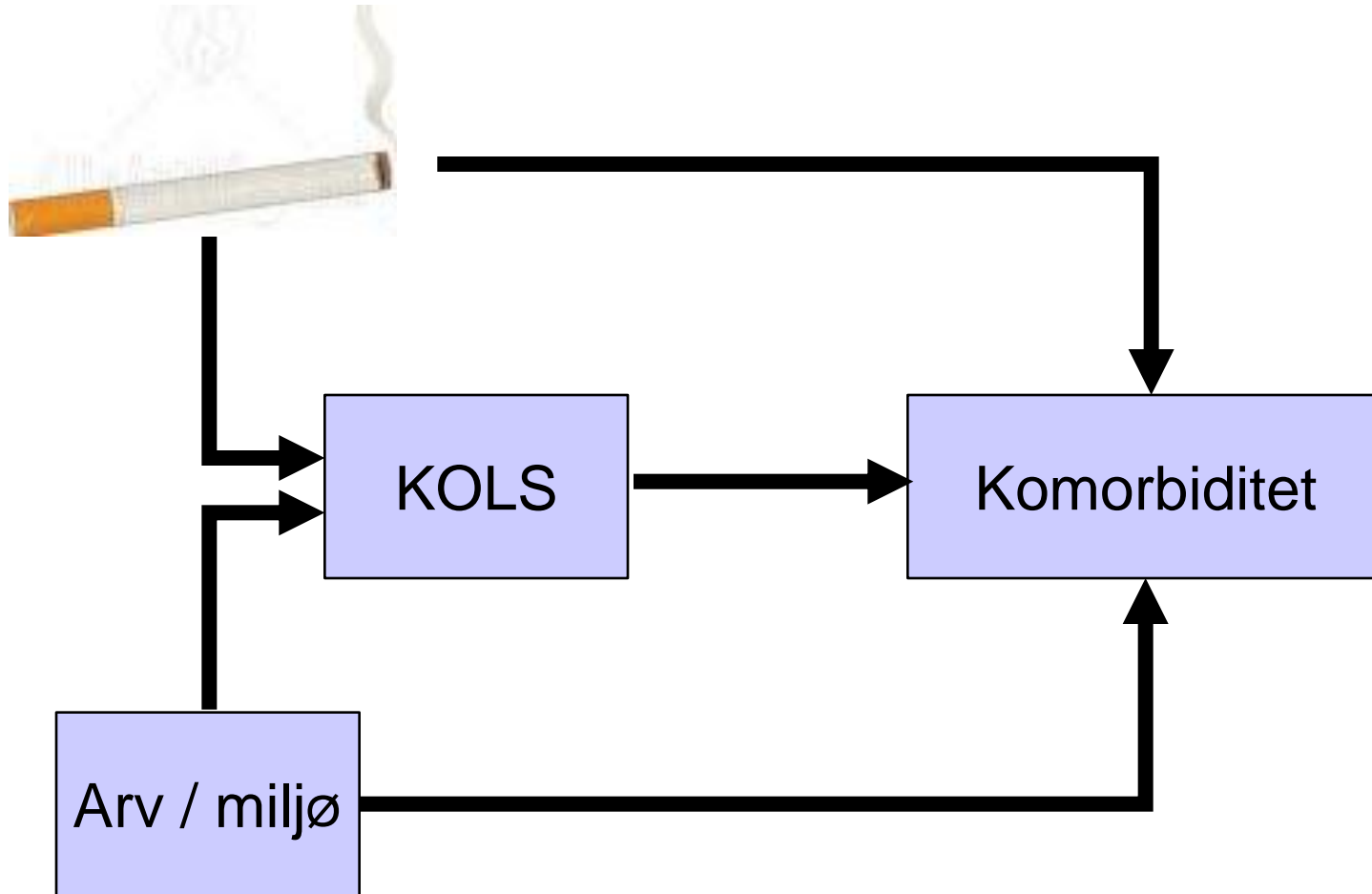
Lungekreft

Diabetes

Anemi

Vekttap / underernæring /  
muskeldysfunksjon

# KOLS og/eller røyking?



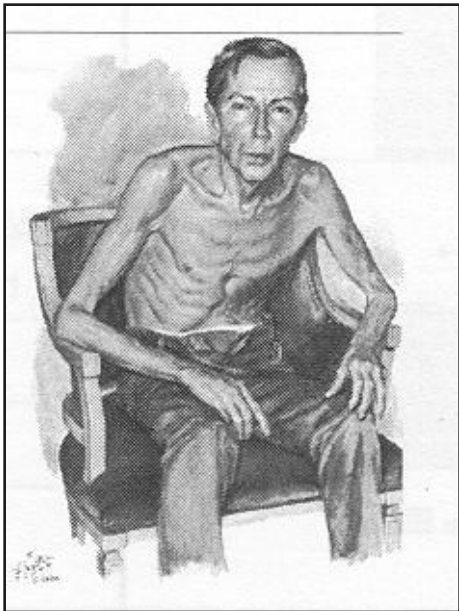


# Hvordan skille årsaker til komorbiditet?

---

- Komorbiditet
  - hyppigere hos KOLS pasienter enn hos lungefriske røykere
  - finnes hos aldri-røykende KOLS pasienter

# De enkelte sykdommene



Hjerte-kar sykdom

Osteoporose

Angst / depresjon

Lungekreft

Diabetes

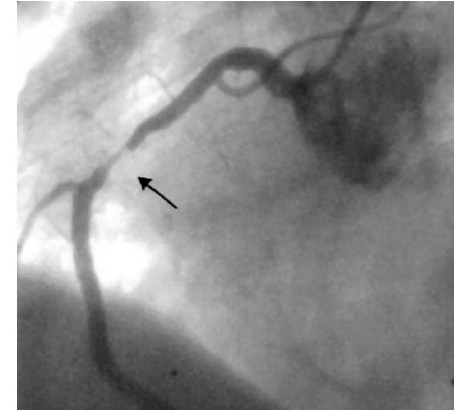
Anemi

Vekttap /  
underernæring /  
muskeldysfunksjon



# Hjerte-kar sykdom

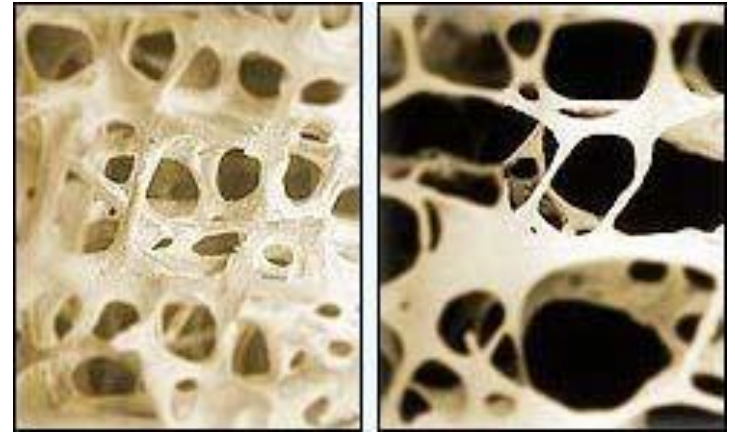
- Eks
  - Hjerteinfarkt
  - Hjerneslag
  - Hypertensjon
  - Claudicatio
  - Cor pulmonale
- KOLS er en selvstendig markør for hjerte-kar sykdom uavhengig av røyking, kolesterol og hypertensjon<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Sin, Proc Am Thorac Soc 2005

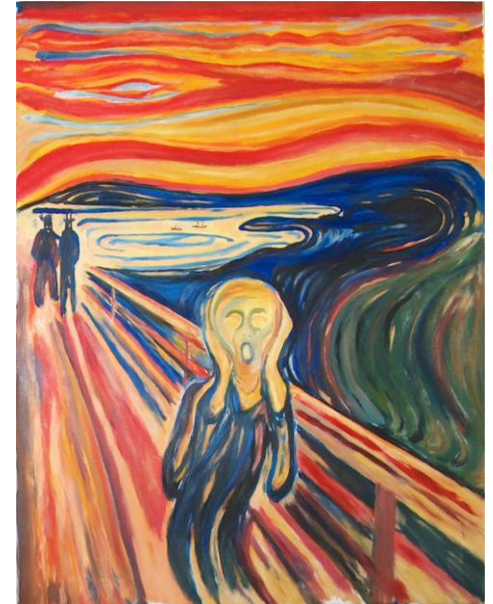
# Osteoporose

- Moderat og alvorlig KOLS er en selvstendig risikofaktor for osteoporose<sup>1</sup>



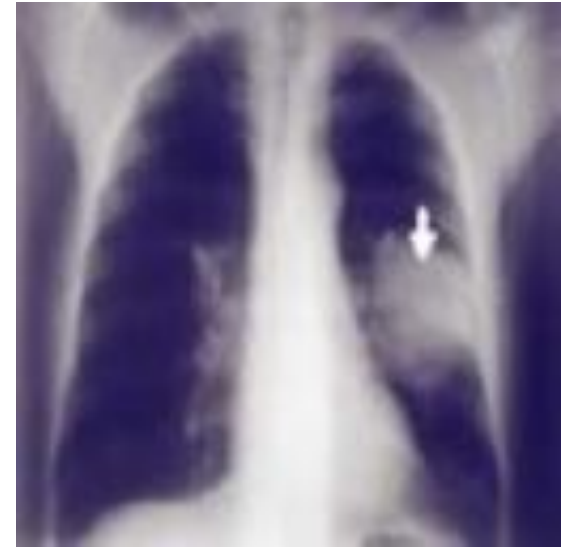
# Angst / depresjon

- Erfaringsmessig ser man angst og depresjon hos mange KOLS pasienter, også hos aldri- eller ex-røykende.
- Har røyking effekt?
- Kronisk inflammasjon?



# Lungekreft

- Moderat / alvorlig KOLS er risikofaktor for lungekreft uavhengig av røyking<sup>1,2</sup>



<sup>1</sup>Mannino, NHANES I, 2003

<sup>2</sup>Wasswa-Kintu, review, Thorax 2005

# Diabetes

- Risiko for type 2 diabetes er 1,8ggr høyere hos KOLS pasienter, også etter justering for røyking<sup>1</sup>



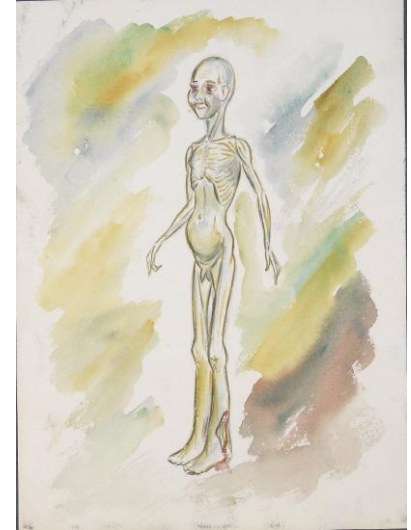
# Anemi

- Prevalens av anemi er høy hos KOLS pasienter<sup>1</sup>
- Ikke funnet undersøkelser som kan gi sikkert svar



# Vekttap / underernæring / muskeldysfunksjon

- Prevalens av undervekt er høy hos KOLS pasienter<sup>1</sup>
- Mange undersøkelser, men ikke korrigert for røyking





# Komorbiditet ved KOLS: Bare en effekt av røyking?

---

Hjerte-kar sykdom	Nei
Osteoporose	Nei
Angst / depresjon	Nei
Lungekreft	Nei
Diabetes	Nei
Anemi	Tja
Vekttap / underernæring / muskeldysfunksjon	Tja



# Komorbiditet ved KOLS: Bare en effekt av røyking?

---

**Nei!**