

# Kronisk obstruktiv lungesykdom

En smågruppepresentasjon utarbeidet  
av Lunger i praksis

Versjon 091123



# Agenda

- Definisjon
- Forekomst
- Risikofaktorer/symptomer
- Hvordan stille diagnosen
- Behandling
- Oppfølging
- Forverrelser
- Kasuistikk



# Kronisk obstruktiv lungesykdom (kols) definisjon

- kan forebygges og behandles
- karakterisert av persisterende luftveisymptomer og luftstrømobstruksjon
- som skyldes luftvei og/eller alveolære abnormiteter
- vanligvis forårsaket av eksponering for skadelige partikler eller gasser

GOLD 2020



# Hvor vanlig er kols i Norge?

- Befolkningsundersøkelser viser at omtrent 150 000 over 40 år har kols
- Mellom 50 000 og 75 000 av disse blir behandlet for kols i helsetjenesten.
- Betydelig underdiagnostikk





# RISIKOFAKTORER





# Når mistenke kols

- Pasient > 35 år, eksponert for røyk/andre irriteranter
- SYMPTOMER
  - Hoste +/- ekspektorat
  - Dypsné
  - Eksaserbasjoner



# Hvordan stille diagnosen?

- Anamnese
- Klinisk undersøkelse
- Tilleggsundersøkelse



# Klinisk undersøkelse

- Auskultasjon
  - Redusert respirasjonslyd.
  - Pipelyder
  - Forlenget ekspirium
- Andre funn
  - Tønnethorax
  - Hviledyspnoe
  - Cyanose

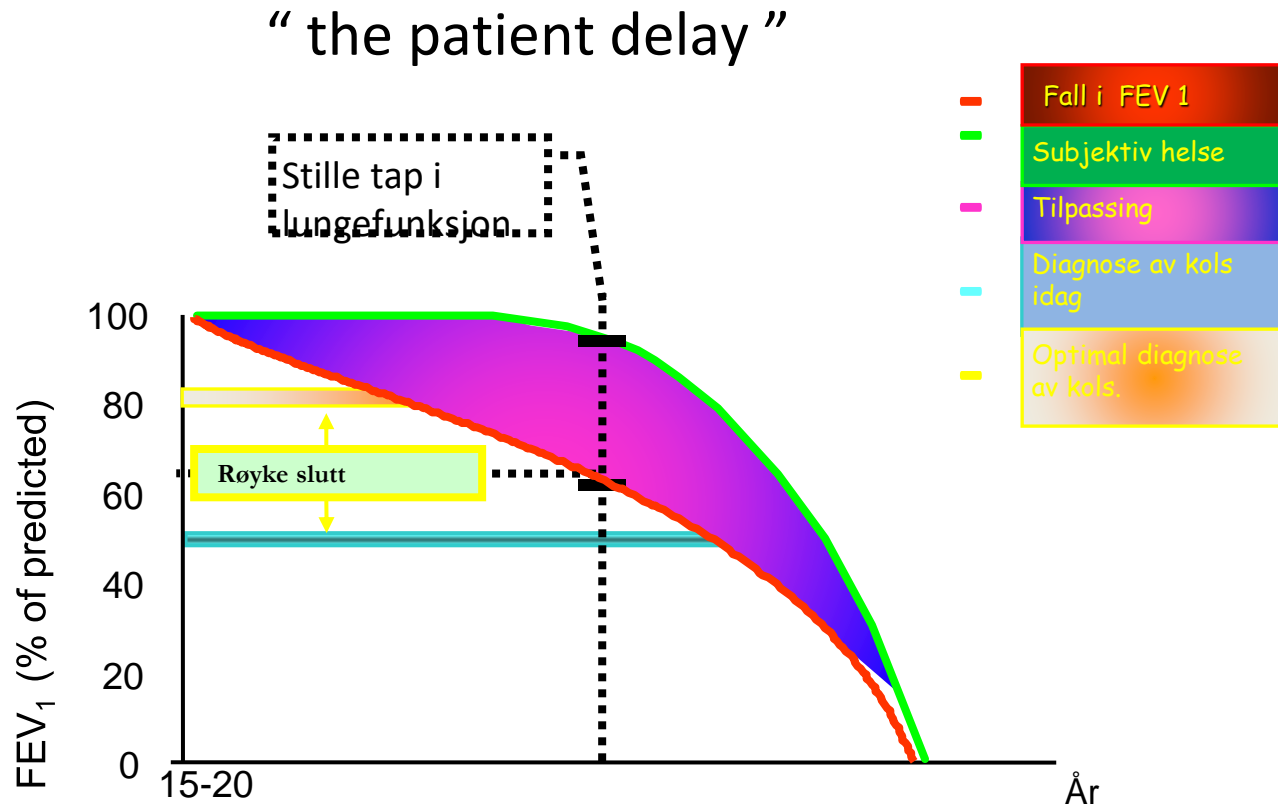
INGEN FUNN







# Tidlig intervensjon – hvorfor?





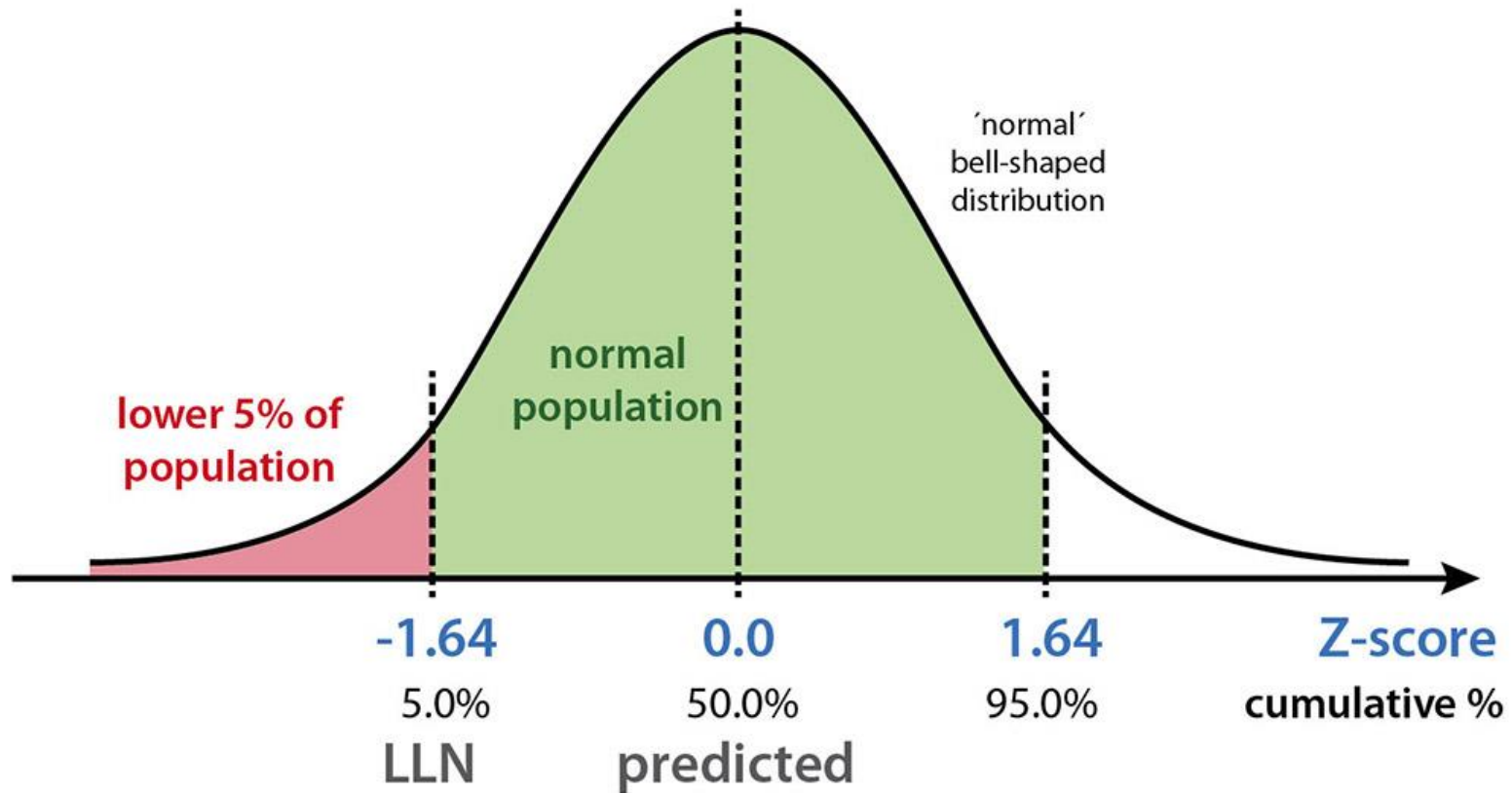
# Tilleggsundersøkelser

- SPIROMETRI M/BRONKODILATOR RESPONSTEST
- Obstruksjon
  - Ratio FEV1/FVC post-BD <LLN
    - kreves 2 uavhengige målinger i stabil fase for å stille diagnosen kols
  - FVC kan være normal eller redusert
  - FEV1 i % av forventet angir alvorlighetsgrad av obstruksjon

LLN=nedre normale grenseverdi

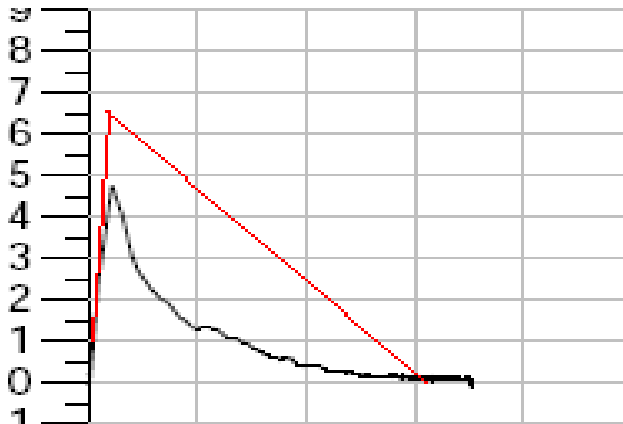


# LLN (verdier < LLN defineres som for lav)





# Eksempel spirometri ved kols



- FEV1/FVC 0,6 (<LLN)
- FEV1 1.54l (67%)
- FVC 2,4 l (82%)
- Negativ bronko-dilator responstest  
(kurven er post-BD)



# Gradering av obstruksjon ved kols

- Mild: FEV1 >80%
- Moderat: FEV1 50 - 80% av forventet
- Alvorlig: FEV1 30 - 50% av forventet
- Svært alvorlig: FEV1 <30% av forventet



# Tilleggsundersøkelser forts.

- SpO2 (pulsoksymetri)
- Rtg thorax
- Hb, NT-proBNP
- EKG



# Videre oppfølging

- Grader obstruksjon
- Grader symptomer og helsestatus
- Risiko for forverrelse, dvs kartlegg tidligere forverrelser
- Eosinofile



# mMRC

- 0. Jeg blir tungpusten bare når jeg trener hardt.
- 1. Jeg får åndenød når jeg skynder meg på flat mark eller i slak motbakke.
- 2. Jeg er tregere enn de fleste på min alder på flat mark, eller jeg må stoppe på grunn av tung pust når jeg går i mitt eget tempo på flat mark.
- 3. Jeg må stoppe for å få igjen pusten etter 100 meters gange, eller etter noen få minutter i mitt eget tempo på flat mark.
- 4. Jeg er så tungpusten at jeg ikke kommer meg ut av huset, eller blir tungpusten ved på- og avkledning.





# CAT = copd assessment test

- Skjema som ser på livskvalitet og symptomer
- Mye symptomer når  $CAT \geq 10$
- Validert skjema, viser endringer som betyr noe for pasienten
- Tar relativt kort tid, pasientene fyller inn.



Ditt navn:

Dagens dato:



## Hvordan har du det med din KOLS? Ta KOLS-vurderingstest (COPD Assessment Test™, CAT)

Dette spørreskjemaet vil hjelpe deg og helsepersonellet med å bedømme hvor mye KOLS (kronisk obstruktiv lungesykdom) påvirker ditt velvære og ditt daglige liv. Dine svar, og poengsummen på testen, kan brukes av deg og helsepersonellet til å hjelpe deg med å mestre din KOLS på en bedre måte og få mest mulig ut av behandlingen.

For hvert punkt nedenfor skal du sette et kryss (X) i boksen som best beskriver din tilstand for øyeblikket. Pass på at du bare velger ett svar for hvert spørsmål.

**Eksempel:** Jeg er svært glad  0  1  2  3  4  5 Jeg er svært trist

		POENG	
Jeg hoster aldri	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Jeg hoster hele tiden	<input type="text"/>
Jeg har ikke slim i brystet i det hele tatt	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Jeg har brystet fullt av slim	<input type="text"/>
Brystet føles ikke tett i det hele tatt	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Brystet føles svært tett	<input type="text"/>
Jeg er ikke andpusten når jeg går opp en bakke eller en trapp mellom to etasjer	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Jeg er svært andpusten når jeg går opp en bakke eller en trapp mellom to etasjer	<input type="text"/>
Jeg blir ikke begrenset ved noen aktiviteter som jeg gjør hjemme	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Jeg blir svært begrenset når jeg utfører aktiviteter hjemme	<input type="text"/>
Jeg føler meg trygg når jeg går ut, til tross for lungesykdommen	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Jeg føler meg overhode ikke trygg når jeg går ut, pga. lungesykdommen	<input type="text"/>
Jeg sover godt	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Jeg sover ikke godt på grunn av min lungesykdom	<input type="text"/>
Jeg har mye energi	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Jeg har ingen energi i det hele tatt	<input type="text"/>
			<b>POENGSUM</b> <input type="text"/>

KOLS-vurderingstest og CAT-logo er et varemerke for GlaxoSmithKline-gruppen. © 2009 GlaxoSmithKline-gruppen. Med enerett. Last Updated: February 26, 2012

POENGSUM



# BEHANDLING AV KOLS





# Ikke-medikamentell behandling

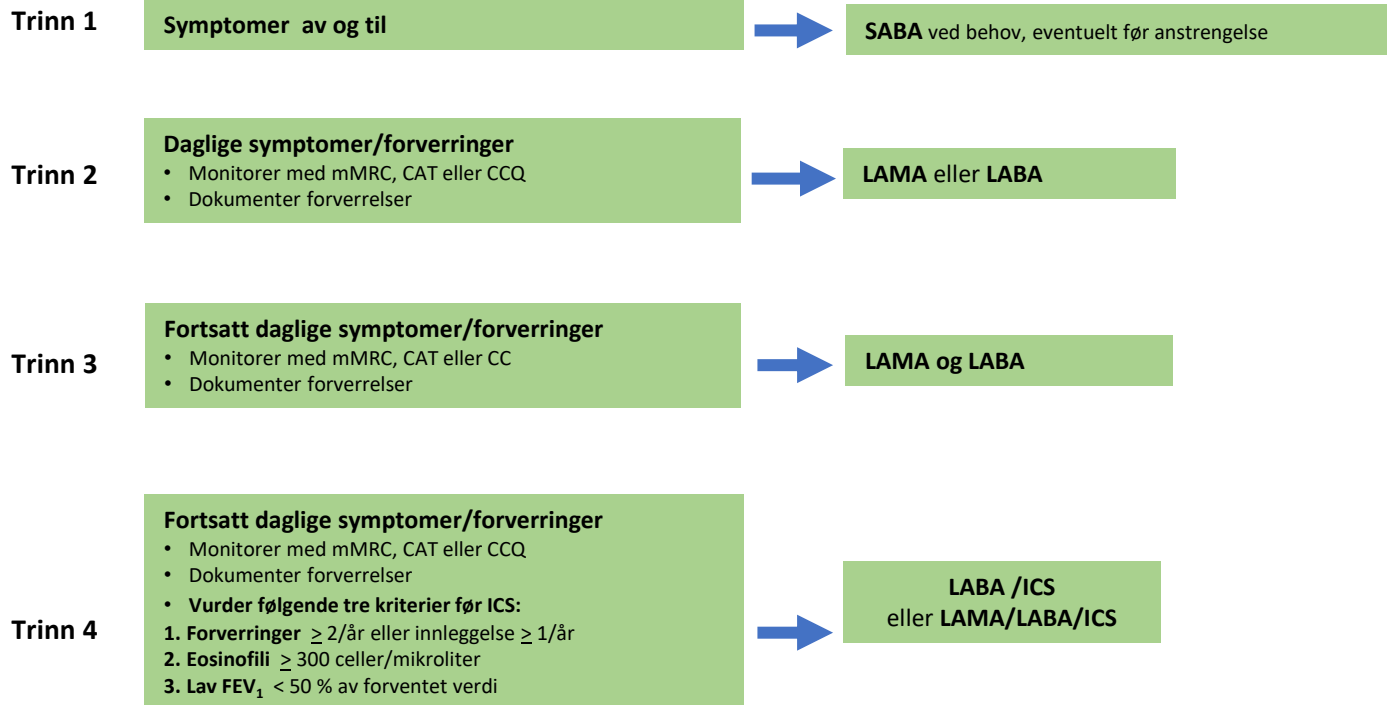
- **Røykeslutt!!**
- Fysioterapi
- Lungerehabilitering
  
- **Vaksiner;**
- Influensavaksine årlig
- Pneumokokkvaksine



## Grunnleggende tiltak til alle pasienter

Røykeslutt, veiledet trening, rehabilitering, influensavaksine, pneumokokkvaksine samt vurdering av komorbiditet

### Behandling med legemidler



**Alle nivå:** Sjekk inhalasjonsteknikk og etterlevelse, følg lungefunksjon  
Revurder indikasjon for faste legemidler

**Manglende effekt:** Revurder diagnose, vurder henvisning til lungelege



# Oppfølging i en travel praksis

## Regelmessige kontroller:

Som ved andre kroniske sykdommer.

Avtal kontroll time med pasientene fra gang til gang.

## Årskontroll:

Lag et system for ditt legekantor, bruk gjerne også medarbeidere.

# Tema i årskontroll kols



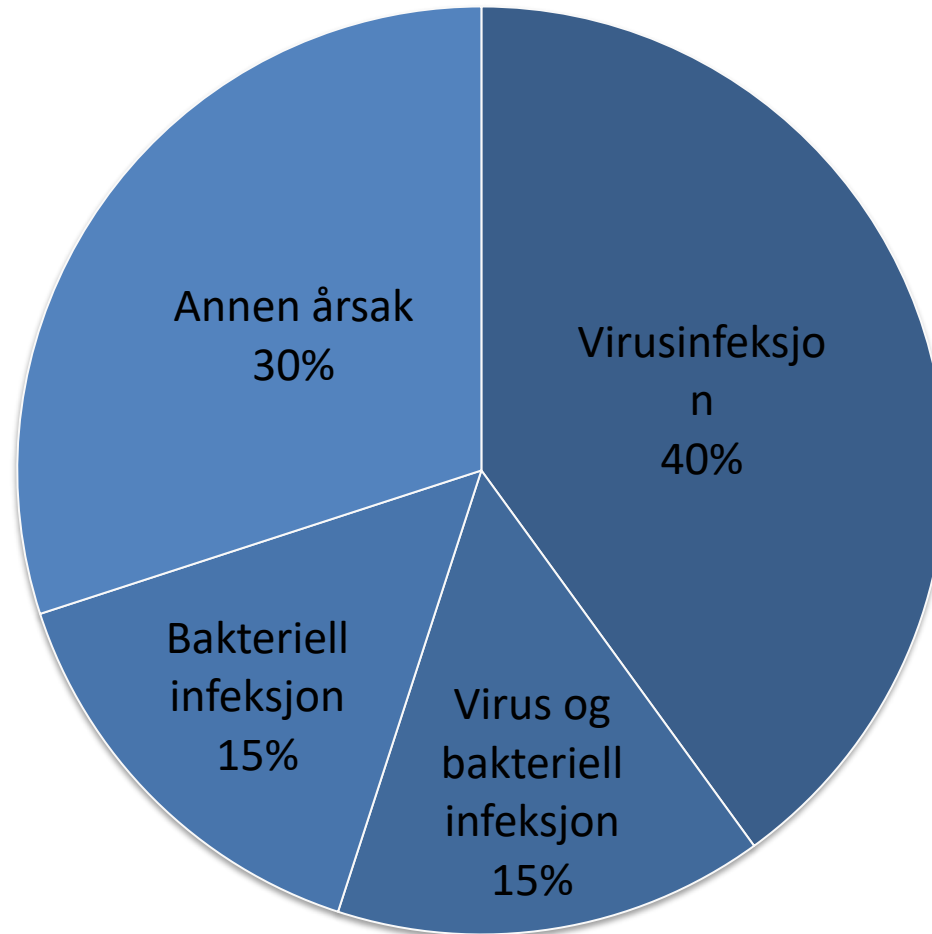
<b>Tema:</b>	<b>Forklaring:</b>
<b><i>Bekreftelse av diagnosen.</i></b>	Ved diagnose er det viktig å notere dato og grunnlag for diagnosen.
<b><i>Røykestatus (inkludert snus og e-sigaretter)</i></b>	Viktig å oppdatere røykestatus og tilby hjelp til røykeslutt til de som er motiverte. Legekontoret bør ha et etablert program for dette.
<b><i>Symptomer og mulige forverrelser siden siste kontroll. Fyll ut CCQ eller CAT</i></b>	Hør med pasienten om spesielle plager siden sist. Ved å bruke et standard spørreskjema som CCQ eller CAT vil man kunne følge objektivt pasientens symptomer. Spør pasienten om forverringer siste året eller behov for kontakt med legevakt. Kartlegg eventuelle psykiske plager med HAD skjema.
<b><i>Spirometri eventuelt med bronkodilator responstest.</i></b>	Spirometri gir et objektivt mål sammenlignet med pasientens optimale verdi og kan avdekke raskt fall i lungefunksjon. Ved mistanke om astma er bromkodilator responstest indisert.
<b><i>Vurdering av hypoksemi.</i></b>	Mål SpO2 (pulsoksymetri) for å avdekke unormale verdier. Ved SpO2<92% henvis til blodgassundersøkelse, vurder krav til førerkort og behov for oksygen under flyreiser. Pasienten bør kjenne sin saturasjonsverdi, noe som er til hjelp på legevaktsbesøk.
<b><i>Medikamenter, etterlevelse og behandlingsplan.</i></b>	Gjennomgang og oppdatering av medisinaliste. Husk å spørre åpne spørsmål om etterlevelse av behandlingen. En behandlingsplan kan lages ved at en medisinaliste skrives ut, og informasjonen noteres på arket.



<b>Tema:</b>	<b>Forklaring:</b>
<b><i>Inhalasjonsteknikk</i></b>	Be alltid pasientene ta med seg sine medisiner til årskontrollen for å oppklare og demonstrere bruken. Det finnes flere nettsteder som viser riktig inhalasjonsteknikk, som <a href="http://www.felleskatalogen.no">www.felleskatalogen.no</a>
<b><i>Vaksinasjonsstatus</i></b>	Årlig influensavaksine og pneumokokkvaksine hvert 6. år til alle.
<b><i>Opptrening/fysisk kondisjon/kosthold.</i></b>	Diskuter fysisk aktivitet. Vurder henvising til fysioterapeut eller lokale LHL grupper. Vær oppmerksom på pasienter som får økt tungpust ved trening på grunn av underbehandling av sykdommen. Kosthold er viktig, spesielt ved over- eller undervekt. Ved mMRC skår $\geq 2$ eller mer anbefales lungerehabilitering.
<b><i>Komorbiditet/blodprøver/EKG.</i></b>	Mange kolspasienter har betydelig sykdomsbyrde; psykiske lidelser, hjertekarsykdom, osteoporose, diabetes mm. Det kan være indikasjon for blodprøver eller EKG. Viktig å vurdere tiltak for andre diagnoser som henvising til beintetthetsmåling for osteoporose eller ekko-cor for hjertesvikt.
<b><i>Ny time til konsultasjon</i></b>	Hyppighet av konsultasjoner kommer an på grad av kontroll på sykdommen og problemstillinger som har kommet opp under årskontrollen.
<b><i>Pårørende status</i></b>	Mange pårørende sliter, hvordan er informasjonsbehovet hos dem. Time for felles opplæring kan tilbys.



# Årsaker til KOLS-forverring



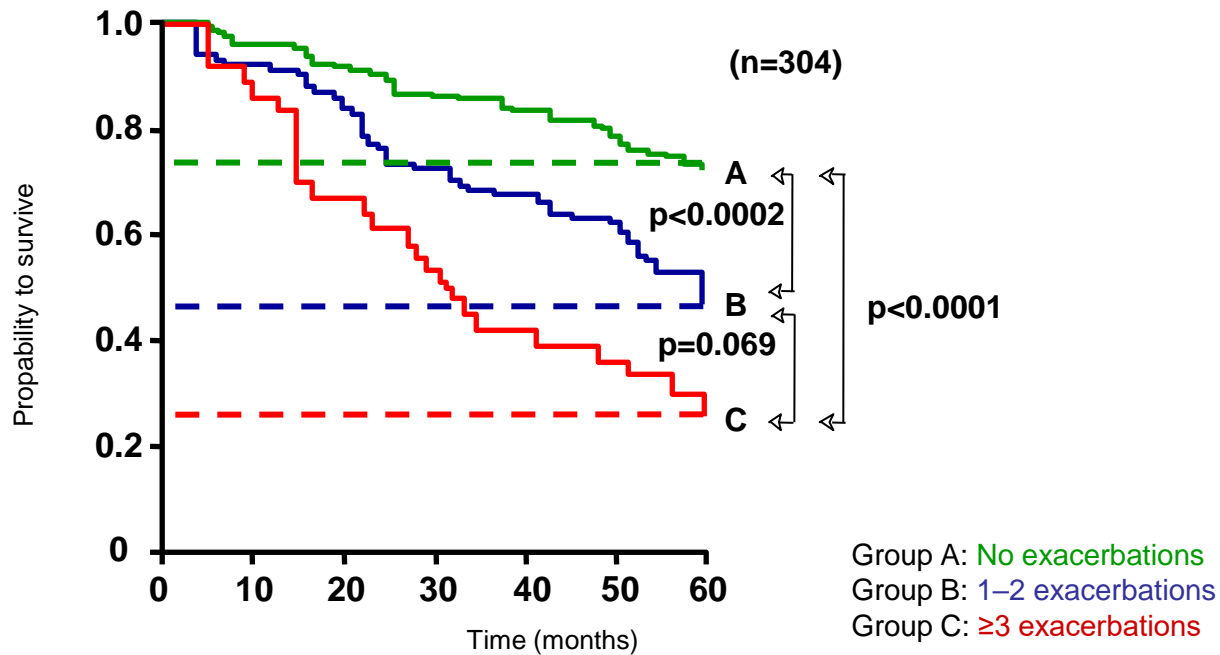


# Forverring og risiko

- Hyppige forverring medfører:
  - Dårligere livskvalitet
  - Raskere tap av lungefunksjon
  - Økt mortalitet
- Det er viktig å identifisere og klassifisere denne gruppen aggressivt



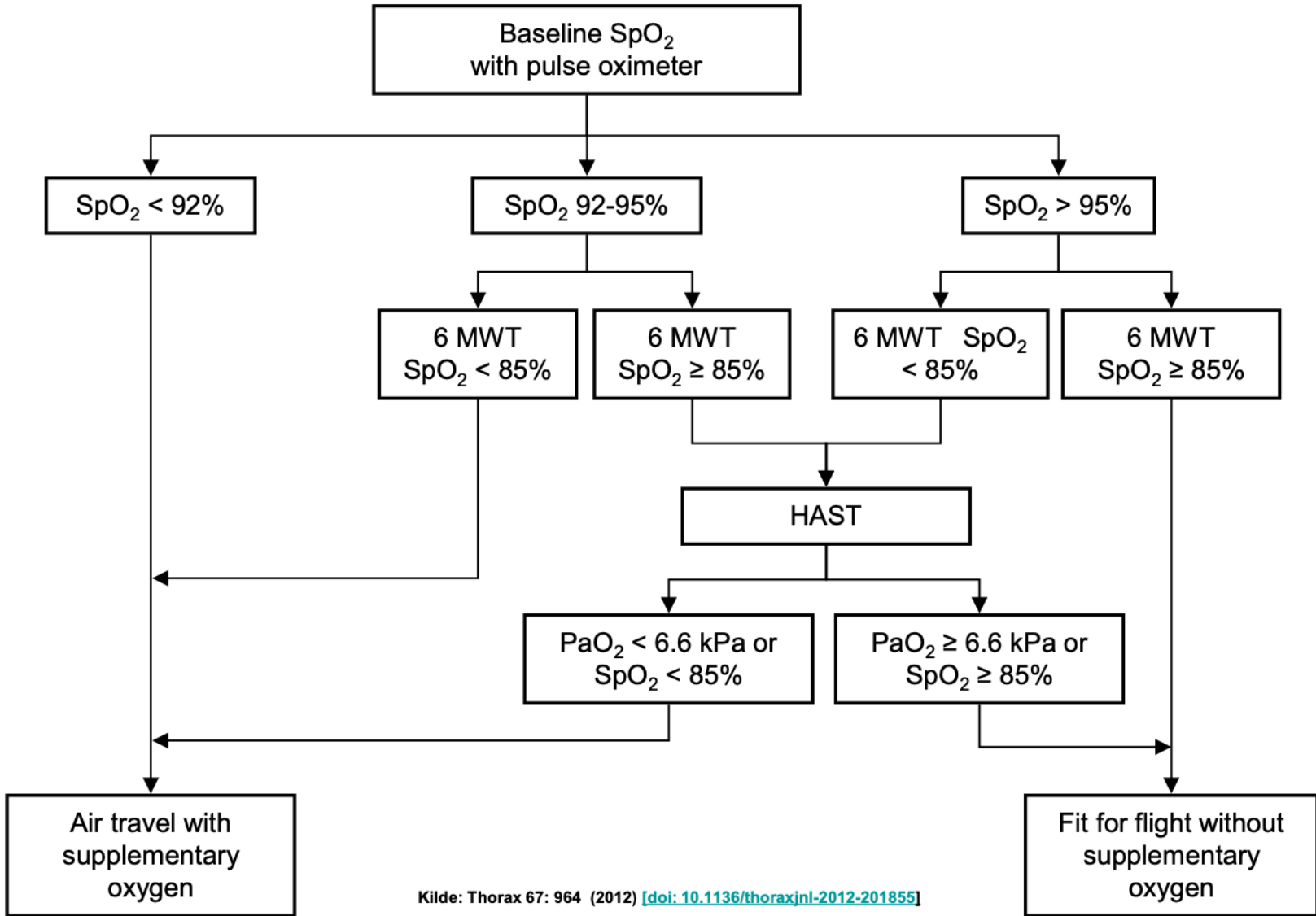
# Exacerbations increase the risk for death among subjects with COPD





# Behandling kolsforverring

- Økt dosering bronkodilaterende
- Ikke tilstrekkelig effekt av korttidsvirkende beta-2; prednisolon 30-40 mg i 5-7 dager
- CRP > 40 og purulent ekspektorat taler for å gi antibiotika, amoxillin er 1.valg
- Vurder innleggelse



Kilde: Thorax 67: 964 (2012) [\[doi: 10.1136/thoraxjnl-2012-201855\]](https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2012-201855)



# Kasuistikk nr 1

- Mann, 68 år gammel. Tar kontakt da han føler seg økende tung i pusten og har perioder med hoste. Tidligere for det meste frisk. Røyker 15-20 sigaretter om dagen og har røkt siden han var 14. Ellers føler han seg i rimelig god form, men har vært plaget med en og annen pneumoni i løpet av livet, siste år har han hatt en antibiotikakur for bronkitt. Noe mindre aktiv enn tidligere men legger ikke vekt på dette.
- US: Ingen fremmedlyder over lunger, BT 138/84. EKG normalt. Afebril. CRP neg. CAT 12

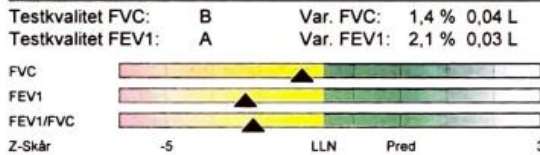


Parameter	Predikert	LLN Pred	Før bronkodilator			Etter bronkodilator		
			Beste	% Pred	Z-Skår	Beste	% Pred	Z-Skår
FVC (L)	4,12	3,07	2,78	68	-2,11	3,07	75	-1,65
FEV1 (L)	3,14	2,29	1,43	45	-3,32	1,46	46	-3,26
FEV1/FVC (%)	76,6	63,5	51,4		-3,15	47,6		-3,64
Status (OK)			Ja			Ja		

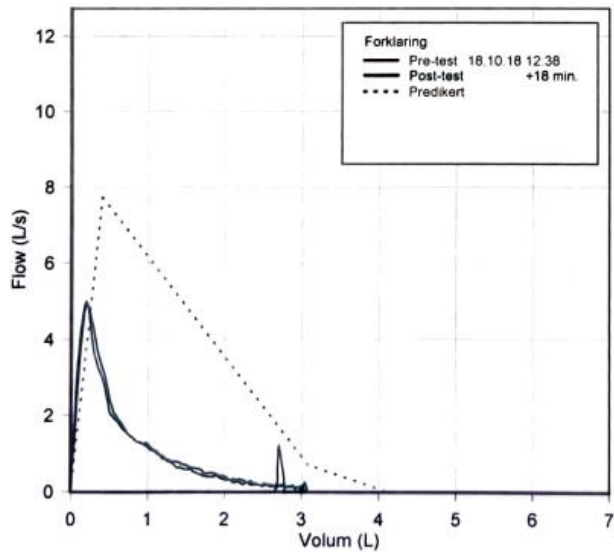
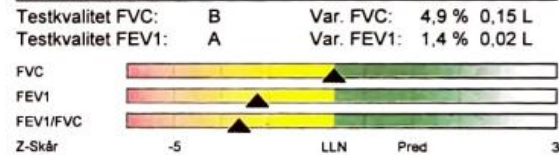
  

Endring	Absolutt	% av utgangsverdi	% av predikert verdi
FEV1 (L)	0,03	2,1	1,0

#### Før bronkodilator



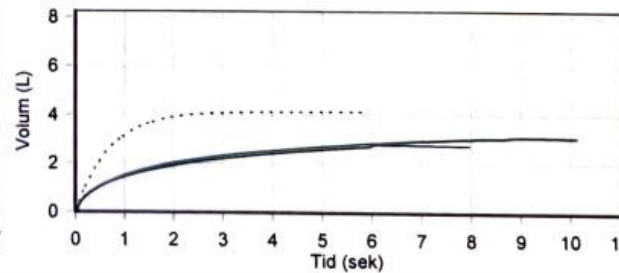
#### Etter bronkodilator



Beskriv kurven

Tolk bronkodilator responstest

Diagnose? Tiltak?





# Oppsummering:

- Let etter og finn pasientene!
- Vurder pasientens alvorlighetsgrad og behandlingsbehov
- Monitorer symptomer og forverringer
- Kontroller behandlingseffekt
- Juster behandling ved endring i sykdom