



# Å leve med

**K**RONISK **O**BSTRUKTIV **L**UNGE**S**YKDOM

# KOLS



**Et veiledningshefte for pasienter**

Utarbeidet av  
Privatpraktiserende spesialist Ragnar Dahle, Fredrikstad  
Seksjonsoverlege Stein-Øyvind Jørstad,  
Sykehuset Østfold, avd. Fredrikstad



---

## Vedlikeholdsbehandling

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Behandling ved akutte forverrelser

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Egne notater

.....

.....

.....

.....

.....

# Innhold

---

Hva er KOLS.....	4 - 5
Forandringer i luftveiene .....	6 - 7
Årsaker til KOLS .....	8
Behandling .....	9 - 14
Forverrelse av KOLS .....	15
Oksygenbehandling.....	16
Fysisk trening .....	17 - 18
Behandling hos fysioterapeut .....	19
Hvordan leve med KOLS?.....	20
Ta utfordringen!.....	21
Egen behandling .....	22

# Hva er KOLS?

## Irreversible forandringer

Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) er en sykdom som kjennetegnes ved at lungefunksjonen er varig nedsatt som følge av forandringer i luftveiene. Sykdomstilstanden KOLS gir opphav til symptomer som tung pust ved anstrengelser, og det kan forekomme hoste med oppspytt av slim og piping i brystet. KOLS er i varierende grad påvirkelig av medisiner. Mange bruker sykdomsbetegnelser som kronisk bronkitt, astmabronkitt og emfysem om tilstanden KOLS.



## Hva er forskjellen mellom Astma og KOLS?

Mellom 5 og 10 % av den voksne befolkningen lider av astma eller KOLS. Astma er i større grad enn KOLS en sykdom hvor arv kan spille en rolle. Man arver et anlegg som kan utvikle seg til astma, men det behøver ikke å skje. Dette arvelige anlegget kan også gi opphav til barneeksem og høysnue. Astma kan opptre i alle aldre, fra spedbarnsalder, til pensjonsalder.



KOLS er først og fremst et resultat av at luftveiene i mange år har blitt utsatt for luftveisirriterende stoffer som tobakksrøyk eller industriforurensning. Derfor oppstår KOLS først etter førti års alderen. Tobakksrøyk er den viktigste årsaken til KOLS.

Tenk positivt! Tenk ikke så mye på hva du ikke kan, kanskje du kan det likevel! Som KOLS-pasient må man selv ta aktivt del i og ansvar for behandlingen: Det er viktig å ha kunnskap om den medisinske behandlingen. Det gjør deg tryg- gere. La ikke sykdommen styre deg. Du må selv ta styringen.

God informasjon og god støtte til familien er ofte avgjørende for en god livskvalitet. KOLS er en utfordring også for familien! Oppmuntring og forståelse er basert på trygghet og kunnskap.

Til deg med KOLS:

**TA UTFORDRINGEN! DU BESTEMMER I STOR GRAD SELV DITT AKTIVITETSNIVÅ OG DIN FRAMTID!**



## Hvordan leve med KOLS?

KOLS-pasienter må akseptere en viss grad av handikap, og lære å leve med sin sykdom. Dette må være en utfordring og ikke bare en begrensning for positiv livsutfoldelse!

Luftveisplagene går ikke bare ut over aktivitetsnivået. Mange kan oppleve at man ikke greier å utføre oppgaver som tidligere var en selvfølge.

Arbeidsevnen reduseres, økonomien belastes og planer må endres.

Noen har da lett for å resignere og isolere seg uten å be om hjelp eller kjempe videre uten å få den hjelpen som kan bedre situasjonen!

Begge deler gir ganske fort redusert livskvalitet!

Situasjonen trenger ikke være slik!



Bare 15 % av de som røyker utvikler KOLS, og arvemessige forhold kan spille en rolle. Kvinner utvikler lettere KOLS enn menn. Enkelte pasienter kan ha en mangel på en proteasehemmer i blodet (alfa-1-antitrypsin-mangel) som gjør at de er spesielt utsatt for å utvikle KOLS.

Ved astma vil man som regel se at symptomene kommer anfallsvis og at de varierer, til dels innenfor en og samme dag. Ved KOLS er det mer vanlig at symptomene kommer gradvis, og de varierer mindre enn ved astma.

Ved astma vil lungefunksjonen være normal mellom anfallene. Ved KOLS reduseres lungefunksjonen gradvis over flere år. Denne gradvise forverringen kan stanses med røykestopp.

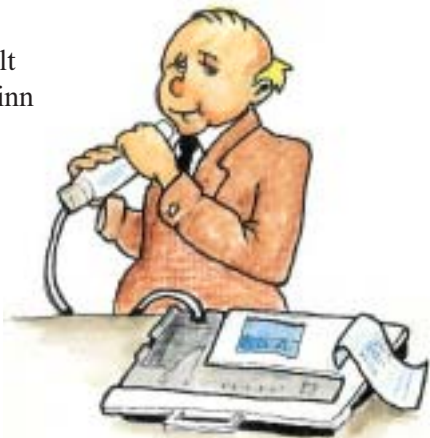
Medisiner vil som oftest gi rask bedring av astmatilstanden. KOLS er mindre påvirkelig av medisiner.

Emfysem er en spesiell form av KOLS hvor de små lungeblærene (alveolene) har blitt ødelagt.

## Kan KOLS oppdages tidlig?

KOLS utvikler seg langsomt over flere år, og det kan derfor ta tid før man får plager som gjør at man oppsøker lege. Mye lungevev kan da allerede ha gått tapt. Man regner med at nærmere 50 % av de med KOLS aldri får riktig diagnose.

Ved å måle lungefunksjonen med et spesielt apparat (spirometer), kan man få en pekepinn på at noe er galt. Gjentatte målinger av lungefunksjonen er viktig for å påvise KOLS i tidlig stadium hos røykere og visse utsatte industriarbeidere. Endring av livsstil (røykekutt) og omplassering i bedriften, kan bidra til å hindre ytterligere forverring av lungefunksjonen.

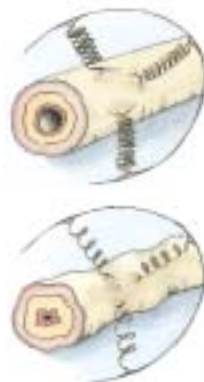


## Forandringer i luftveiene

### Hva skjer i luftveiene ved KOLS?

Både ved astma og KOLS er det vanskelig å puste fordi luftveiene (bronkiene) blir trange. Trangheten i luftveiene er forårsaket av:

- ➔ **Økt mengde slim i bronkiene.**
- ➔ **Betennelsesforandringer (inflammasjon) i slimhinnen.**
- ➔ **Krampe i muskulaturen rundt bronkiene.**
- ➔ **Skadet støttevev rundt bronkiene. Ved KOLS vil man se at støttevevet rundt bronkiene blir skadet og etterhvert ødelagt. Støttevevet i lungene kan sammenlignes med bardunene på et telt ved at de holder de aller minste luftrørgrenene åpne. Bli bardunene for løse faller teltet sammen. Når støttevevet skades ved røyking og infeksjoner, får luftrørgrenene en tendens til å falle sammen når man puster ut.**



### Hvilke symptomer og plager kan man få ved KOLS?



Symptomer og plager er avhengige av hvor langt sykdommen har utviklet seg.

#### Tung pust

Et hovedsymptom ved KOLS er opplevelse av tung pust. Man blir tungpusten når man går i bakker og trapper.

## Fysioterapi er et viktig behandlingstilbud ved KOLS

Det er en rekke ulike momenter hvor fysioterapi kommer til anvendelse:

### ➤ Riktig pusteteknikk

- *leppesteknikk*
- *trening av mellomgolvet*

### ➤ Riktig hosteteknikk og støttrening

### ➤ Slimdrenasje

### ➤ Trening av muskulatur

- *overarmsmuskulatur*
- *gangtrening*
- *varierte trening*



### ➤ Avslapningsøvelser og anfallsmestring

Behandlingen kan foregå enkeltvis, i grupper eller ved spesielle opptreningssentra for lungesyke.

I Norge har vi spesialsykehus og rehabiliteringssentra for kronisk lungesyke. Der tilbys opplegg av ulik varighet. Ta opp med legen din om dette kan være noe for deg.

## Hvordan?

For å få effekt av treningen, bør man trene minst 30 minutter 3 ganger ukentlig. Begynn med å gå. Det er den enkleste form for trening, og man trenger ingen opplæring. Sørg for at du får en god oppvarmingsfase. Utholdenhet er viktigere enn farten, og det er lov å ta pauser.

Noen kan ha nytte av rullator med sete, hvor man kan sitte og ta pauser. Man kan godt variere treningen med lette sykkelturner og svømming. Begynn pent og rolig og øk etter hvert.

Trening i grupper kan ofte øke motivasjonen og virke sosialt stimulerende. Det er viktig at man tilpasser aktiviteten til det som er hensiktsmessig for hver enkelt. Det er lurt å søke råd hos lege eller fysioterapeut før man setter i gang.



## Hoste og slimdannelse

Morgenhoste (røykhoste) kan være første symptom på KOLS. Slimdannelsen skyldes langvarig irritasjon av bronkiene fordi man har pustet inn forurenset luft (tobakksrøyk og industriforurenset luft).

## Piping i brystet

Pipelyder i brystet er ikke så vanlig ved KOLS som ved astma, men kan forekomme ved fysiske anstrengelser og luftveisinfeksjoner.

## Luftveisinfeksjoner

Ved KOLS er det økt hyppighet av luftveisinfeksjoner; både bronkitter og lungebetennelser. Slimmengden øker, blir seigere og gulgrønn på farge.

## Tretthet og slapphet

Ved langt utviklet KOLS vil man etter hvert bruke mer krefter på å utføre de daglige fysiske aktiviteter, og det bidrar til at man blir fortere trett og orker mindre.

## Vekttap

I sene stadier av KOLS brukes mye energi til å puste. Når man i tillegg får mindre matlyst, fører det til vekttap.



## Psykiske og sosiale plager

Ved langtkommen KOLS vil nedsatt fysisk funksjonsevne og aktivitetsnivå, kombinert med tung pust og økt trettbarhet, føre til redusert livskvalitet. Når man opplever at pusten ikke strekker til og at man ikke klarer å leve opp til familiens forventninger, blir man deprimert og man kan komme til å isolere seg.

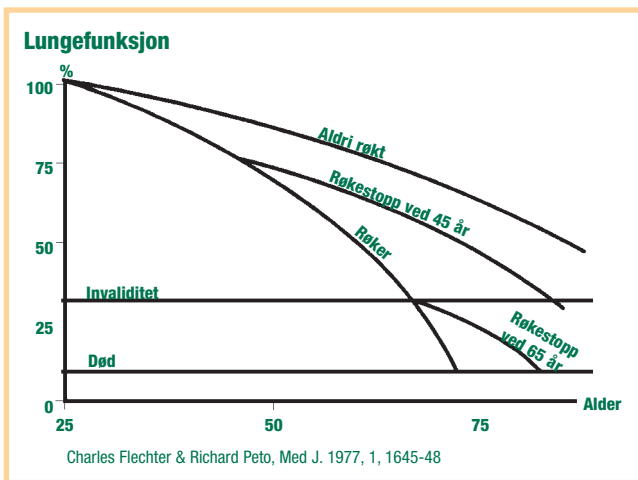
# Årsaker til KOLS

8

## Tobakksrøyking

Nærmere nitti prosent av alle tilfeller med KOLS skyldes helt eller for en stor del tobakksrøyking. Jo mer man røyker og jo lengre man har røykt, desto større er risikoen for å få KOLS. Figuren illustrerer hvordan lungefunksjonen gradvis blir verre hos en gruppe røykere i forhold til friske. Den viser også at

dersom man slutter å røyke, vil lungefunksjonen ikke lenger falle så raskt. I enkelte tilfeller kan lungefunksjonen til og med bedres etter røykeslutt og medikamentell behandling.



Tobakksrøyk inneholder en rekke forskjellige stoffer: Nikotin har en stimulerende effekt på hjernefunksjonen som skaper avhengighet. Tjæren inneholder kreftfremkallende stoffer. Andre stoffer er kraftig lokalisirriterende, ødelegger de fine flimmerhårene i luftveiene og forårsaker øket slimproduksjon i bronkiene.

## Annen luftforurensning

Kvaliteten av den luften man puster inn påvirker bronkiene. I yrker med høy grad av luftforurensning; sveisere, murere, bønder og visse industriarbeidere, kan støvpartikler og luftveisirriterende gasser og væsker føre til utvikling av KOLS.



## Hvorfor?



Mange pasienter er engstelige for fysisk aktivitet fordi de er redde for å skade lungene. Alle trenger fysisk trening, og lungepasienter er intet unntak. Ved regelmessig trening skjer det noe i muskulaturen som gjør at utholdenheten øker. Man opplever også at følelsen av åndenød reduseres. Det er ikke alltid at medisinene bedrer pusten så mye ved KOLS. Fysisk trening derimot, gir resultater.

## Skylides det oksygenmangel når man er tungpusten?

Det at man kjenner seg tungpusten behøver ikke bety at det er for lite oksygen i blodet. Ved langtkommen KOLS kan oksygeninnholdet i blodet bli for lavt.

## Hvordan påvises oksygenmangel?

Det finnes i dag enkelt utstyr som kan måle oksygeninnholdet i blodet både i ro, ved belastning og under søvn. Man kan på den måten finne ut om man trenger ekstra oksygentilførsel, og i tilfelle hvor mye.

## Når gis oksygen?

Noen ganger kan behovet for oksygen være forbigående, som f.eks. ved en kraftig luftveisinfeksjon. Når denne behandles og slimmengden reduseres, har man ikke lenger behov for oksygen.

Ved langtkommen KOLS kan det være behov for daglig tilførsel av oksygen.

Det er utviklet praktisk oksygenutstyr som gir pasienter med behov for permanent oksygenbehandling mulighet til et aktivt liv både hjemme, på arbeid og i fritid.





Målet med behandlingen skal være:

- *Færrest mulige symptomer*
- *Økt fysisk yteevne*
- *Best mulig livskvalitet*
- *Bedret lungefunksjon på kort sikt*
- *Redusert fall i lungefunksjonen på lang sikt*
- *Forhindre og behandle akutte forverrelser av sykdommen*
- *Unngå bivirkninger av medisinsk behandling*

## Røykekutt



Det viktigste leddet i behandlingen av KOLS er utvilsomt å stoppe røykingen. Røykekutt vil alene føre til mindre hoste og slimproduksjon i lungene. De aller fleste blir bedre i pusten. Det viktigste er at røykekutt forhindrer ødeleggelse av lungevev.

## Noen råd til deg som vil slutte å røyke:

### Stoppe med det samme eller trappe gradvis ned?

For mange vil det være best å kutte røyken ut med det samme. Andre trenger tid på seg og synes det er bedre å redusere røykingen gradvis. For begge grupper er det en fordel å planlegge røykestoppen.

### Bestem en dato

Bestem deg for en dato da du skal være røykfri, slik at du kan forberede deg på det. Pass på at den ikke faller sammen med situasjoner der du vanligvis røyker, f.eks. familiefester.



### Endre vaner



Prøv å endre de situasjonene hvor du vanligvis røyker ved f.eks. å utsette tidspunktet eller forandre den sammenhengen du røyker i. Vent en time før du røyker eller kutt ut røyken til ettermiddagskaffen. Gå gjerne ut og røyk. Vær litt tøff med deg selv. Det å slutte med tobakk krever en del av deg selv.

### Vær utholdende

De første dagene er de verste. Mange kan oppleve plagsom irritabilitet og rastløshet. Fortell familie, venner og kolleger at du har sluttet, slik at de kan være overbærende med deg de første dagene.

### Alene eller sammen?

Det er en klar fordel at man får med seg andre i den vanskelige prosessen som røykeslutt er. Man bør derfor planlegge røykeslutt sammen med familie-medlemmer, eller sammen med venner/arbeidskamerater.

## Symptomer ved akutte forverrelser

Det vil ofte være en luftveisinfeksjon som gir en behandlingstrengende symptomforverrelse ved KOLS. Plagene kan variere, men det vil ofte være: **økende tung pust, økt hoste og slimdannelse, endret farge på slimet og eventuelt feber.**



Ved kraftige plager bør lege kontaktes.

## Behandling av akutte forverrelser

Ved akutte forverrelser skal man bruke mer av bronkieutvidende medisiner som pulver, spray eller i forstøverapparat. Kortisonabletter som kur over ca. 2 uker kan bedre pusten, redusere slimproduksjonen og forkorte sykdomsforløpet. Dersom slimet er seigt skal man drikke rikelig, eventuelt forsøke slimløsende medisin. Det kan av og til være nødvendig med en antibiotikakur, men det må lege avgjøre.

Ved mer alvorlige forverrelser trenger man behandling i sykehus.



## b) KOMBINASJONSPREPARATER TIL INHALASJON:

Der finnes to preparater som inneholder både kortison og bronkieutvidende medisiner.

**BUDESONID + FORMOTEROL**, som pulver (rød farge).

**FLUTIKASON + SALMETEROL**, som pulver eller spray (lilla farge).

I utgangspunktet skal disse tas regelmessig morgen og kveld. Kombinasjonsmedisin har vist seg å gi bedre effekt enn når medisinene tas hver for seg.

## c) KORTISON SOM TABLETTER; PREDNISOLON, PREDNISON

Disse medisinene vil ha god effekt ved akutte forverrelser av KOLS. Langvarig bruk (mer enn 2 uker) er sjelden nødvendig og kan gi bivirkninger.

Bivirkninger av kortisontabletter opptrer først og fremst ved lang tids bruk, og er også avhengige av hvor mye medisin man må bruke. Økt matlyst og lett vektøkning kommer relativt raskt, men går fort over når man slutter med tablettene. Ved lang tids bruk er man lettere utsatt for beinskjørhet, muskelsvekkelse, tynn og tørr hud, samt hudblødninger.

### Slimløsende medisiner

**ACETYLCYSTEIN**, som brusetablett.

**BROMHEXIN**, som tablett eller oppløsning.

Dersom man har mye og seigt sekret, kan man forsøke en kur over 2-4 uker med disse medisinene.

## Vaksiner

Det anbefales å gi KOLS-pasienter influensavaksine hver høst. Pasienter som har lett for å få lungebetennelse kan få vaksine mot lungebetennelsesbakterien (Pneumococc-vaksine). Denne gis vanligvis kun én gang.

## Ernæring

Ved langtkommen KOLS brukes mye energi på å puste, og man går ned i vekt. Spis variert kost, og vær ikke redd for fettinnholdet. Store måltider kan forverre pusten. Det er derfor viktig å opprettholde små og hyppige måltider.





### Nikotinabstinens

Noen som kutter ut røyken vil få abstinensplager. Det kan være plager som hjertebank, svette, svimmelhet og uro i kroppen. Det er særlig mot disse plagene at Nikotin-tyggegummi eller Nikotinplaster kan være nyttig, fordi det reduserer abstinensplagene.

### Vektøkning

Det er ikke uvanlig at man legger på seg noen kilo etter at man har sluttet å røyke. Det skyldes delvis at stoffskiftet blir lavere etter røykeslutt, og delvis at man får bedre matlyst fordi maten smaker bedre. Man må derfor være varsom med hva og hvor mye man spiser. En ekstra kveldstur 2 - 3 ganger i uken kan være nok til å unngå ubehagelig vektøkning.

### Erstatt tobakken

Lag en plan for hva du kan gjøre når røykesuget melder seg: sukkerfri tyggegummi eller sukkerfrie pastiller, drikk vann eller gå en tur, mosjonér. Nikotinplaster, Nikotintyggegummi eller en spesiell type tablett (**BUPROPION**) kan hjelpe deg de første ukene når suget etter nikotin er ekstra stort. Unn deg noe ekstra for de pengene du sparer!

### Sanering

Sanering betyr at man forsøker å rense den luften man puster inn, og prøver å unngå faktorer som kan forverre sykdommen og plagene. Man bør oppholde seg i omgivelser som er mest mulig frie for støv, irriterende gasser og lukter. Omhyggelig renhold hjemme, også på soverommet, er viktig. Familie og venner bør respektere dine plager og røyke utendørs. Eksos, kulde, tåke og vind vil kunne forverre plagene, men er ikke bestandig like enkelt å unngå.



## Medisiner

Det finnes flere ulike typer av medisiner som kan brukes til behandling av KOLS. Det er viktig å være klar over at ingen medisiner helbreder KOLS, og effekten av medisiner varierer mye fra pasient til pasient.

Man må derfor teste ut de enkelte medisiner og medisinkombinasjoner på hver enkelt til man oppnår den beste effekten.

Det er svært viktig at hver enkelt pasient får sitt eget tilrettelagte, skriftlige behandlingsopplegg for daglig vedlikeholdsbehandling og for behandling av akutte forverrelser.

### I Bronkieutvidende medisiner til inhalasjon

Disse medisinene reduserer symptomene ved bl.a. å løsne muskelkrampen i bronkiene og gjør det dermed lettere å puste.

#### a) IPRATROPIUMBROMID

Som pulver og spray (grønn farge) eller inhalasjonsvæske.

Anfallsmedisin, men kan også benyttes mer regelmessig.

Virkningen kommer etter 30-60 minutter. Regelmessig bruk av ipratropiumbromid 4-5 ganger i døgnet kan redusere hoste og bedre pusten.

Ipratropiumbromid tåles godt og har ingen alvorlige bivirkninger.

#### b) TIOTROPIUMBROMID

Som pulver på HandiHaler®

Forebyggende medisin.

Har virketid på 24 timer og skal tas én gang i døgnet.

I tillegg til at den utvider luftveiene, reduserer den symptomene, øker den fysiske yteevnen og reduserer antall forverrelser. Tiotropiumbromid tåles godt og har ingen alvorlige bivirkninger ved normalt bruk.

#### c) FENOTEROL, SALBUTAMOL, TERBUTALIN

Som pulver og spray (blå farge) eller inhalasjonsvæske.

Anfallsmedisin.

Virkningen av disse medisinene kommer hurtig, etter 5-10 minutter og varer 2-4 timer. Bivirkningene avhenger av hvor mye medisin man tar; lett skjelving på hendene, hjertebank eller uro i kroppen.

#### **d) FORMOTEROL\*, SALMETEROL**

Som pulver og spray (grønn farge).

Forebyggende medisin, tas vanligvis som kombinasjonspreparat (se pkt. III b). Medisinene er av samme type som medisinene under I c), men har lengre virkningstid, 12-24 timer.

\* Formeterol kan også brukes som anfallsmedisin.

### **II Bronkieutvidende medisiner som tabletter**

#### **a) BAMBUTEROL, SALBUTAMOL, TERBUTALIN**

Disse medisinene er i slekt med dem under punkt I c). Virkningen kommer langsommere, etter ca. 1 time, men de varer lengre, 12 til 24 timer.

Bivirkningene er de samme.

#### **b) TEOFYLLIN**

Virketiden er ca. 12 timer. Bivirkningene avhenger av doseringen. Det kan være kvalme, magesmerter og hodepine. Det virksomme stoffet er nært beslektet med kaffe, og enkelte kan få søvnproblemer dersom tablettene tas nær sengetid. Måling av teofyllin i blodet bør gjøres ved regelmessig bruk over lengre tid og ved doseendring.

### **III Betennelsesdempende medisiner**

#### **a) KORTISON TIL INHALASJON; BEKLOMETASON, BUDESONID, FLUTIKASON.**

Medisinene tas som pulver, spray (brun eller orange farge) eller i forstøverapparat. Forebyggende medisin ved mer alvorlig KOLS.

Demper betennelsestilstanden i bronkiene ved å redusere slimdannelse og hevelse i luftveiene. Kan også bedre immunforsvaret i luftveiene, slik at man får redusert antall luftveisinfeksjoner og dermed færre forverrelser av KOLS. Bivirkninger er sjeldne og ikke alvorlige. Sår hals kan forekomme og skyldes soppinfeksjon i munnhulen. Plagene lar seg lett behandle og kan også forebygges ved å skylle munnen godt etter at medisinene er tatt. Heshet kan også forekomme og kan være plagsom for personer som bruker stemmen mye. For begge disse bivirkningene kan det hjelpe å redusere døgndosen.