



HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET

Utgitt av:  
Helse- og omsorgsdepartementet

Offentlige institusjoner kan bestille flere  
eksemplarer av denne publikasjonen fra:  
Departementenes servicesenter  
Kopi- og distribusjonsservice  
[www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)  
E-post: [publikasjonsbestilling@dss.dep.no](mailto:publikasjonsbestilling@dss.dep.no)  
Telefaks: 22 24 27 86

Oppgi publikasjonskode: I-1119  
Print: Hurtigtrykk 06/2006 - opplag 1000

# Nasjonalt strategi for KOLS-området 2006-2011



# **Nasjonal strategi for KOLS-området**

**2006-2011**

**Helse- og omsorgsdepartementet**

## **Forord fra Helse- og omsorgsministeren**

November 2006

KOLS har i løpet av de siste tiårene utviklet seg til en folkesykdom. Nå har sannsynligvis noe over 200 000 personer i Norge KOLS, og det antas at halvparten av disse menneskene ikke har fått stilt diagnose. KOLS er en alvorlig kronisk sykdom med varig nedsatt lungefunksjon. Det er en lidelse med betydelig grad av uførhet og dødelighet. Nærmere 1400 mennesker dør årlig på grunn av KOLS. Sykdommen er også den hyppigste årsak til sykehusinnleggelse blant voksne på grunn av sykdom i pusteorganene. De som rammes er i første rekke de som røyker. I tillegg rammes personer som er utsatt for langvarig yrkeseksponering for støv og kjemikalier.

Regjeringen ønsker med denne strategien å bidra til å hindre at sykdommen oppstår gjennom det forebyggende arbeidet. I tillegg er det viktig at mennesker som alt er rammet både kan få stilt diagnosen, og bli fulgt opp med den nødvendige behandlingen, slik at de unngår unødig sykkelighet og lidelse.

Forebygging og behandling av sykdommen vil ha betydning for å motvirke sosiale ulikeheter i helse. Dette har sammenheng med sosiale forskjeller i tobakksbruk, siden røyking er årsaken til de fleste tilfellene av KOLS. I tillegg vet vi at sykdommen rammer personer som har stått i produksjonen over lang tid og blitt

eksponert for farlige stoffer i arbeidslivet.

For å sikre en helhetlig oppfølging av KOLS-området, inneholder strategien nasjonale målsettinger og tiltak innenfor forebygging, diagnostisering, behandling, utdanning av helsepersonell og forskning. Blant viktige målsettinger i KOLS-strategien vil jeg særskilt nevne:

- Forebygge nye tilfeller av KOLS gjennom tiltak for røykeslutt
- Redusere andelen av personer med udiagnostisert KOLS
- Behandling av KOLS skal være hensiktsmessig organisert, ha høy kvalitet og være likeverdig tilgjengelig
- Utvikle rutiner for å identifisere personer med høy risiko for å utvikle KOLS
- Utvikle god systematikk i oppfølging av KOLS-pasienter i primærhelsetjenesten og i spesialisthelsetjenesten
- Utvikle nasjonale faglige retningslinjer for diagnostisering og oppfølging av personer med KOLS
- Styrke rehabiliteringstilbudet til KOLS-pasienter
- Forskningen på KOLS skal styrkes

Alle deler av helsetjenesten vil spille en viktig rolle i dette arbeidet. Forebygging vil stå sentralt for å hindre at sykdommen oppstår. Videre vil både de som arbeider i primær- og spesialisthelsetjenesten ha oppgaver i å diagnostisere, behandle, rehabiliter og veilede de pasientene som er rammet, og støtte deres pårørende. Frivillig

sektor gjør en viktig innsats for KOLS-pasienter på mange områder og gjennom bidrag med ressurser og kunnskap. Strategien skal legge til rette for en god koordinering og en helhetlig innsats fra samfunnets side for å bekjempe utbredelsen av sykdommen, og å lindre sykdom og lidelse hos enkeltmennesker. Strategien skal også legge til rette for et godt samspill mellom alle som yter bidrag i dette arbeidet, både innen den offentlige tjenesten og i frivillig sektor.

Mange har bidradd til å realisere denne strategien. Den er basert på faglig

grunnlagsmateriale fra Sosial- og helsedirektoratet. Landsforeningen for hjerte- lungesyke (LHL) har stilt kompetanse og ressurser til rådighet, og Norges Astma og allergiforbund (NAAF) har levert bidrag til arbeidet med denne strategien. En takk til dere alle.

Lykke til videre i arbeidet.

Sylvia Brustad

## Innholdsfortegnelse

1.	KOLS som en nasjonal utfordring .....	5
1.1.	En nasjonal KOLS-strategi.....	5
1.2.	Hovedformål og varighet .....	5
1.3.	Oppfølging – et nasjonalt KOLS-råd .....	5
1.4.	Frivillig sektor.....	6
2.	Om KOLS .....	7
2.1.	Årsaker til KOLS .....	7
2.2.	Om å leve med KOLS.....	7
2.3.	Forekomst av KOLS.....	8
3.	Nasjonale målsetninger og tiltak .....	10
3.1.	Forebyggende arbeid.....	10
3.2.	Diagnostisering .....	12
3.3.	Oppfølging av personer med KOLS .....	14
3.4.	Rehabilitering .....	15
3.5.	Opplæring av pasienter og pårørende.....	17
3.6.	Medikamentell behandling .....	18
3.7.	Personell – kapasitet og kompetanse .....	20

# 1. KOLS som en nasjonal utfordring

## 1.1. En nasjonal KOLS-strategi

---

På 1950- og 1960-tallet var Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) nesten ukjent for helsetjenesten. Nå har sannsynligvis noe over 200 000 personer i Norge KOLS, hvorav det antas at halvparten ikke er diagnostisert. KOLS er en alvorlig kronisk sykdom med varig nedsatt lungefunksjon. KOLS kan ikke kureres, men forløpet av sykdommen kan påvirkes og forbedres gjennom behandling, rehabilitering og endring av livsstil. Sykdommen utgjør derfor en betydelig utfordring som skal møtes på en helhetlig måte gjennom en nasjonal KOLS-strategi.

Behovet for en nasjonal strategi for KOLS ble tatt opp i Stortinget i april 2005. Sosial- og helsedirektoratet har bidratt med faglige innspill utarbeidet i samarbeid med ulike fag- og brukerorganisasjoner. KOLS-strategien er forankret i sentrale målsetninger i Soria Moria erklæringen og øvrige helsepolitiske satsinger herunder oppfølgingen av St.meld.nr.16 (2002-2003) *Resept for et sunnere Norge*, NOU 2005:3 'Fra stykkevis til helt – En sammenhengende helsetjeneste' og Nasjonal helseplan (2007-2010).

## 1.2. Hovedformål og varighet

---

Hovedformålet med en nasjonal KOLS-strategi er å legge til rette for bedre kvalitet, kompetanse, kapasitet og likeverdig tilgang til helsetjenester for KOLS-pasienter. Det er videre et mål at KOLS skal bli riktig prioritert, både av

helsetjenesten og av andre sektorer som har ansvar for tiltak av betydning på området. Pasientenes rettigheter som følger av pasientrettighetsloven<sup>1</sup> og prioriteringsforskriften<sup>2</sup> er et viktig virkemiddel for å sikre riktig prioritering i helsetjenesten. Tre viktige fokusområder for KOLS-strategien er:

1. Forebygging av KOLS
2. Oppsporing og diagnostisering av KOLS-rammede
3. Oppfølging og rehabilitering av personer som lever med KOLS

KOLS-strategien inneholder nasjonale mål, planlagte tiltak og tiltak som skal vurderes innen forebygging, diagnostisering, oppfølging/rehabilitering, personell og forskning. KOLS-strategien gjelder for perioden 2006-2011.

## 1.3. Oppfølging – et nasjonalt KOLS-råd

---

Sosial- og helsedirektoratet har et nasjonalt ansvar for koordinering av oppfølgingen av KOLS-strategien. Direktoratet skal sørge for at det etableres nødvendige samarbeidsfora med relevante aktører, herunder sikre en god dialog med frivillig sektor. Aktørene innen folkehelsearbeid og i helse- og omsorgstjenesten bør følge opp KOLS-strategien på sine ansvarsområder. Bevilgninger og tildelinger for

<sup>1</sup> Lov av 2. juli 1999 nr. 63 om pasientrettigheter. 1999.

<sup>2</sup> Forskrift 1. desember 2000 nr. 1208 om prioritering av helsetjenester, rett til nødvendig helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten, rett til behandling i utlandet og om dispensasjons- og klagenemnd. 2000.

å realisere målene vil skje gjennom ordinære budsjettprosesser.

For å sikre en god oppfølging av KOLS-strategien skal det opprettes et nasjonalt KOLS-råd. KOLS-rådet vil være forankret i Sosial- og helsedirektoratet og være sammensatt med representanter fra brukerne, primærhelsetjenesten (inkludert allmennlegene/fastlegene), spesialisthelsetjenesten og Sosial- og helsedirektoratet. KOLS-rådets viktigste oppgave vil bli å gi råd i den videre konkretiseringen og oppfølgingen av KOLS-strategien og sørge for et helhetlig blikk på KOLS-området. Dette vil innebære å vurdere og gi råd om foreslåtte tiltak samt eventuelt bidra med forslag til ytterligere konkretisering av disse.

#### **1.4. Frivillig sektor**

---

Frivillig sektor er en betydningsfull ressurs, både for pasienter og deres pårørende. Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL) er en stor organisasjon med over 50 000

medlemmer. Organisasjonen yter bistand overfor brukerne gjennom rådgivnings- og informasjonsvirksomhet, og ved å drifte hjerte- og lungeklinikker og rehabiliteringssentra, i tillegg til lokal aktivitet med et omfattende likemannsarbeid. Norges astma- og allergiforbund er en interesseorganisasjon for personer som berøres av astma, allergi, eksem, kols og andre lungesykdommer m.m. og har ca 20 000 medlemmer. Regjeringen anser frivillige pasientorganisasjoner som viktige bidragsytere og et demokratisk instrument for brukermedvirkning, og derfor et ønsket supplement til offentlige tjenester. Samhandling mellom frivillig og offentlig sektor er av betydning for kvalitet i helsetjenesten. Regjeringen vil derfor legge til rette for frivillige organisasjoners initiativ og engasjement, og for at frivillig sektor fortsatt skal ha gode vilkår for å yte ikke-kommersielle tjenester, også på KOLS-området.

## 2. Om KOLS

### 2.1. Årsaker til KOLS<sup>3</sup>

---

Tobakksrøyking er den viktigste årsaken til KOLS, og den største risikofaktoren for å utvikle sykdommen – og forklarer i Norge to av tre tilfeller. Forekomsten av KOLS øker med alderen, og røyking og høy alder har en forsterkende effekt. Andre risikofaktorer er langvarig og høy yrkeseksponering for støv og kjemikalier, innendørs forurensning fra fossile brennstoffer i dårlig ventilerte boliger (spesielt i utviklingsland), utendørs luftforurensning, passiv røyking, hyppige lungeinfeksjoner i barndommen og astma. Også genetiske faktorer er av betydning for å utvikle KOLS.

Det er uavklart om kjønn er en uavhengig risikofaktor for å utvikle KOLS. Flere nyere studier som har vurdert forekomst av KOLS i befolkningen (Norge og Sverige) har ikke funnet holdepunkter for at kjønn er en egen risikofaktor<sup>15 13</sup>. Imidlertid finnes det flere studier som viser at kvinner tåler røyking dårligere enn menn og derfor lettere utvikler KOLS når de røyker<sup>4 5</sup>. Dette gjelder trolig

også andre røykerelaterte sykdommer som lungekreft og hjerteinfarkt<sup>6 7</sup>. En studie antyder at kvinner utvikler KOLS 8 år tidligere enn menn<sup>8</sup>. Årsaker til dette kan være at kvinner har mindre lunger enn menn, men kan også skyldes hormonelle og immunologiske forskjeller. I Danmark er nå dødeligheten av KOLS i de yngre aldersgruppene høyere hos kvinner enn hos menn<sup>9</sup>. Årskull som har hatt høy andel røykende kvinner er nå blitt gamle nok til å utvikle røykerelatert sykdom, og dette kan bety at forekomsten vil øke særlig blant kvinner.

### 2.2. Om å leve med KOLS

---

KOLS er en sykdom med betydelig sykkelighet, uførhet og dødelighet. Sykdommen har tre elementer: obstruksjon (innsnevring av luftveiene), kronisk bronkitt (betennelse) og emfysem (ødelagte alveoler). De sykelige forandringene i lungene skyldes betennelse, nedbrytning og arraktige forandringer i luftveiene og i selve lungevevet. KOLS karakteriseres av hoste, oppspytt og tung pust med varig nedsatt lungefunksjon. Ved fysisk anstrengelse blir personer med KOLS

---

<sup>3</sup> Omtalen av faglige innspill er forankret i Sosial- og helsedirektoratets arbeid og vurderinger og de prosesser som i regi av Sosial- og helsedirektoratet er gjennomført i arbeidet med strategien.

<sup>4</sup> Prescott E, Bjerg AM, Andersen PK, Lange P, Vestbo J. Gender difference in smoking effects on lung function and risk of hospitalization for COPD: results from a Danish longitudinal population study. *European Respiratory Journal* 1997; 10: 822-827

<sup>5</sup> Watson L, Vonk JM, Lofdahl CG, Pride NB, Pauwels RA, Laitinen LA et al. Predictors of lung function and its decline in mild to moderate COPD in association with gender: Results from the Euroscop study. *Respir.Med.* 2005.

<sup>6</sup> Tverdal A. Dødelighet av lungekreft - nå høyere hos kvinner enn hos menn under 50 år. *Tidsskr.Nor Lægeforen.* 2001; 21: 2487-8

<sup>7</sup> Njolstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Smoking, serum lipids, blood pressure, and sex differences in myocardial infarction. A 12-year follow-up of the Finnmark Study. *Circulation* 1996; 93: 450-456.

<sup>8</sup> de Torres JP, Casanova C, Hernandez C, Abreu J, Aguirre-Jaime A, Celli BR. Gender and COPD in patients attending a pulmonary clinic. *Chest* 2005; 128: 2012-2016.

<sup>9</sup> Loddenkemper R. *European Lung White Book.* European Respiratory Society, European Lung Foundation, 2003.

tungpustet. Ved mer alvorlige tilstander vil det oppstå problemer også i hvile og gi en betydelig og varig funksjonshemming. Hyppige luftveisinfeksjoner og akutte forverringer av sykdommen er vanlig<sup>10</sup>. Mange KOLS-pasienter sliter i tillegg med angst, depresjon og isolasjon eller andre sykdommer som hjerte-/karlidelser, som må følges opp på en god måte.

KOLS kan ikke kureres, men forløpet av sykdommen kan påvirkes blant annet gjennom lungerehabilitering. Både diagnose og alvorlighetsgrad av sykdommen fastsettes ved lungefunksjonsmåling (spirometri), jf. omtale under kap. 3.2. Over 90 % av de som har KOLS, har mild eller moderat sykdom. Mange av tiltakene mot KOLS involverer endring av vaner og livsstil, som ofte er utfordrende og tidkrevende. For en best mulig prognose er det derfor avgjørende at KOLS oppdages tidligst mulig i forløpet. Det viktigste tiltaket er å hjelpe den enkelte til røykeslutt, fordi røykeslutt i en tidlig fase av KOLS-utviklingen vil kunne bremse sykdomsutviklingen vesentlig. I tillegg vil økt fysisk aktivitet og bedret kosthold være viktige tiltak.

KOLS er den hyppigste årsak til sykehusinnleggelse blant voksne på grunn av sykdommer i respirasjonsorganene, med ca. 360 innleggelser per år per 100 000

<sup>10</sup> Akutte forverringer medfører omtrent 50 % av de direkte kostnadene ved KOLS. I Sverige er det beregnet at totale kostnader pga. KOLS er om lag 9 milliarder SEK i året, fordelt på 42 % direkte og 58 % indirekte kostnader. Etter disse beregningene utgjorde personer med moderat og alvorlig sykdom henholdsvis 13 % og 4 % av alle KOLS-rammede, men sto for henholdsvis 41 % og 30 % av totalkostnadene.

innbyggere<sup>11</sup>. Mange pasienter har behov for gjentatte sykehusinnleggelser. Dødeligheten er høy med nærmere 1400 dødsfall årlig på grunn av KOLS (39 per 100 000)<sup>12</sup>. Av pasienter som legges inn på sykehus dør 25 % i løpet av to år, og halvparten i løpet av fem år.

### 2.3. Forekomst av KOLS

---

Fordi det ikke finnes noe komplett register over personer med KOLS, kan ikke antallet personer med KOLS fastslås presist.

Befolkningsundersøkelser som har pågått i Hordaland over en lengre periode gir de beste estimatene over omfanget av KOLS. Data fra 1996-97 viser at om lag 7 % eller om lag én av 14 nordmenn i alderen 26-82 år har KOLS<sup>13</sup>. Hvis vi antar at forekomsten er den samme i resten av landet, innebærer det at noe over 200 000 voksne personer har KOLS<sup>14</sup> og at ca 20 000 voksne får KOLS hvert år. Forekomsten av KOLS er høyest i aldersgruppen 60-74 år. Undersøkelsen viser 25 % økning i forekomsten av KOLS i Norge i løpet av de siste 15 årene. De viser også at om lag halvparten av de som har KOLS, ikke er diagnostisert<sup>15</sup>. Dette forhindrer forebyggende og sykdomsbegrensende

<sup>11</sup> Gulsvik A. The global burden and impact of chronic obstructive pulmonary disease worldwide. *Monaldi Arch. Chest Dis.* 2001; 56: 261-264.

<sup>12</sup> Statistisk sentralbyrå.

<sup>13</sup> Johannessen A, Omenaas ER, Bakke PS, Gulsvik A. Implications of reversibility testing on prevalence and risk factors for chronic obstructive pulmonary disease: a community study. *Thorax* 2005; 60: 842- 847.

<sup>14</sup> Fakta om KOLS - kronisk obstruktiv lungesykdom. 21-11-2005.

<sup>15</sup> Johannessen A, Omenaas E, Bakke P, Gulsvik A. Incidence of GOLD-defined chronic obstructive pulmonary disease in a general adult population. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* 2005; 9: 926-932.

tiltak som er effektive sett både i pasient- og samfunnsperspektiv<sup>16</sup>.

Det er betydelige sosiale forskjeller når det gjelder KOLS. Dette har sammenheng med sosiale forskjeller i tobakksbruk, siden røyking er årsaken til de fleste tilfellene av KOLS. Å redusere de sosiale forskjellene i helse blir derfor et viktig ledd i en helhetlig strategi for forebygging av KOLS. Sosiale faktorer har betydning for KOLS i alle stadier av sykdomsutviklingen. Eksponering for farlige stoffer i arbeidslivet og genetiske faktorer er også av betydning for å utvikle KOLS.

---

<sup>16</sup> Bakke PS, Baste V, Hanoa R, Gulsvik A. Prevalence of obstructive lung disease in a general population: relation to occupational title and exposure to some airborne agents. Thorax 1991; 46: 863-870.

## 3. Nasjonale målsetninger og tiltak

### 3.1. Forebyggende arbeid

#### Nasjonale målsetninger

- Forebygge nye tilfeller av KOLS gjennom tiltak rettet mot tobakksbruk.
- Det KOLS-forebyggende arbeidet skal bidra til å redusere sosiale ulikheter i helse.
- Forebygge arbeidslivsrelatert KOLS

#### Planlagte / igangsatte tiltak

- Nasjonal strategi for det tobakksforebyggende arbeidet 2006-2010
- Øke kunnskapen om KOLS i befolkningen  
Kampanje i regi av Sosial- og helsedirektoratet gjennomført i 2006
- Styrke helsetjenestens arbeid med røykeavvenning:
  - følge opp Nasjonale faglige retningslinjer for røykeavvenning i primærhelsetjenesten
- Kjemisk helsefare (2003-2006) – kampanje i regi av Arbeidstilsynet

#### Tiltak som skal vurderes

- Styrke satsingen på forebyggende tiltak mot røyking blant ungdom
- Innføring av røykfri skoletid
- Styrke helsetjenestens arbeid med røykeavvenning, herunder systematisk opplæring av fastleger i røykeavvenning
- Utvikle og implementere retningslinjer for røykeavvenning i spesialisthelsetjenesten

Utfordringene for det forebyggende helsearbeidet på KOLS-området er i stor grad sammenfallende med forebygging av andre livsstilsrelaterte sykdommer, og det er de samme virkemidlene som må tas i bruk. Det er derfor viktig å se ulike satsinger og strategier i sammenheng.

Røykeandelen i befolkningen har endret seg de siste 50 årene. I 1973 røykte over halvparten av menn i befolkningen daglig, og i overkant av 30 % av kvinnene. I 2004 var 26 % av

befolkningen i alderen 16-74 år dagligrøykere, noe som tilsvarer rundt 950 000 personer.

En beregning viser at det er om lag 6 400 tobakksrelaterte dødsfall i Norge hvert år. Av disse skyldes 1 900 dødsfall ulike former for kreft, 3 200 hjerte- og karsykdommer og 1 300 luftveissykdommer<sup>17</sup>. Til tross for redusert røykeandel i befolkningen forventes en økning i antall tilfeller av

<sup>17</sup> Sanner T. Antall dødsfall som skyldes røyking går ned. Tidsskr.Nor Lægeforen. 2005; 125: 3313.

KOLS. Dette har flere årsaker. Medvirkende faktorer kan være at det tar lang tid å utvikle sykdommen og at den generasjonen som nå er i størst risiko for å utvikle KOLS, har hatt en høy andel dagligrøykere.

Den beste forebyggingen av KOLS er å være røykfri. Det er derfor viktig både å arbeide for å forebygge røykestart, og for hjelp til røykeslutt. Imidlertid er hjelp til røykeslutt også et viktig tiltak for å begrense sykdomsutviklingen, jf. kap. 3.3.

Nasjonal strategi for det tobakksforebyggende arbeidet 2006-2010 (tobakksstrategien) fokuserer blant annet på tobakksfrie private og offentlige oppvekstarenaer. Foreldre er blant barns viktigste forbilder og voksne har et spesielt ansvar for å sikre barn en røykfri oppvekst. Et av delmålene i tobakksstrategien er at foreldre ikke skal eksponere sine barn for passiv røyking i hjemmet, i bilen eller på andre områder. Det presiseres også at foreldres ansvar og betydning som rollemodeller bør synliggjøres. Det oppfordres til at arealene der elever ferdes skal være røykfrie på alle skoler i løpet av strategiperioden. For å sikre barn en røykfri oppvekst også utenfor hjem og skole, bør innsatsen rettes mot voksne som arbeider i barnehage, skolefritidsordning og idrett. Foreldre, trenere, fritidsledere og andre bør ikke bruke tobakk i samvær med barn og unge og bør dessuten ta et klart standpunkt mot tobakksbruk.

Regjeringens mål er på sikt en røykfri ungdomsgenerasjon, jf. Folkehelsemeldingen og Stortingets behandling av denne. Et viktig

forebyggende tiltak som skal vurderes i oppfølgingen av KOLS-strategien, er røykfri skoletid.

Primærhelsetjenesten er en av de viktigste møteplassene mellom helsetjenesten og befolkningen. Primærhelsetjenesten har kontakt med alle lag av befolkningen, og har dermed også en viktig rolle i utjevning av sosial ulikhet i helse. Siden de fleste røykere er i kontakt med fastlegen, er det avgjørende at legen har oppdaterte kunnskaper om røykeavvenning og kan møte røykeren der han eller hun er. Arbeidsplassen er også en sentral arena for røykeslutttiltak. For å bedre arbeidsmiljøet, oppfordres det i tobakksstrategien til at virksomheter innfører helt røykfrie arbeidsplasser og i størst mulig grad gjør arbeidstiden røykfri. To delmål i tobakksstrategien er (1) at alle som vil slutte å røyke, får et godt og lett tilgjengelig tilbud bl.a. gjennom helsetjenesten og arbeidslivet, og (2) at helsepersonell får økt fokus og bedre kompetanse på forebygging og livsstilsendring.

#### *Yrkesrelatert KOLS*

Kjemisk helsefare er et alvorlig problem i arbeidslivet. Det er utpekt som satsningsområde, både i Norge og i EU. Bakgrunnen for dette er blant annet utbredelsen av KOLS.

Arbeidstilsynet startet i 2003 kampanjen *Kjemisk helsefare* (2003-2006). Målet for kampanjen er å medvirke til at virksomhetene får et bevisst forhold til sin bruk av kjemikalier, gjennom kartlegging og risikovurdering av kjemisk helsefare i eget arbeidsmiljø. På bakgrunn av dette vil virksomhetene kunne lage en plan for hvordan risikoen

for helseskader kan reduseres. Samtidig gis ansatte økt kunnskap om arbeidsoperasjonene de utfører, slik at de blir bedre i stand til selv å i vareta egen sikkerhet. I kampanjeperioden fokuserer Arbeidstilsynet bl.a. på luftkvalitet i arbeidslokalene og bruk av riktig verneutstyr, som for eksempel åndedrettsvern. Kampanjen inkluderer virksomheter der det foregår arbeid

som genererer forurensninger til arbeidsatmosfæren, for eksempel bilverksteder, mekanisk industri, verkstedindustrien, armert herdeplastindustri (støping av plastbåter, glassfibertanker o.l.) og grafisk industri. Regjeringen ønsker å forebygge arbeidslivsrelatert KOLS gjennom slike tiltak.

### 3.2. Diagnostisering

#### Nasjonale målsetninger

- Utvikle rutiner for å identifisere personer med høy risiko for å utvikle KOLS
- Redusere andelen av personer med udiagnostisert KOLS
- Foretatte endringer i "blåreseptforskriften" legger til grunn at alle allmennlegekontorer skal ha tilgang til spirometriutstyr innen 1. juli 2007

#### Tiltak som skal vurderes

- Rutinemessig dokumentasjon av røykevaner i pasientjournaler
- Rutinemessig bruk av spirometri hos allmennleger for pasienter med høy risiko for å utvikle KOLS
- Tiltak for å stimulere til kompetanseutvikling blant personellet ved legekontorer, i bedriftshelsetjenesten m.fl. slik at de blir oppmerksomme på, og kan arbeide videre i forhold til, tegn hos personer som kan være i risikozonen for å utvikle KOLS
- Tiltak for å øke helsepersonells kompetanse i bruk av spirometri

I denne strategien holdes de nasjonale målsetningene for diagnostisering og oppfølging atskilt, selv om de i praksis er tett forbundet med hverandre. Dette gjøres fordi svært mange har uoppdaget KOLS, og fordi tidlig diagnose – og rask iverksetting av tiltak – kan bremse sykdommen til en stabil og kontrollert tilstand. Dette er først og fremst viktig for den som er rammet av KOLS, men vil også være kostnadsbesparende for samfunnet.

Primærhelsetjenesten er sentral i omsorgen for KOLS-pasienter både når det gjelder å drive primærforebygging,

oppdage tegn på sykdom og identifisere pasienter i risikozonen, samt iverksette behandling, oppfølging og rehabilitering. Allmennlegenes kunnskap og kompetanse for oppsporing, diagnostisering og oppfølging av KOLS-pasienter er derfor viktig. I denne sammenheng vises det til *Veileder til diagnose, behandling og forebygging av kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS)*, utgitt i 2002 av Den norske lægeförening<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Veileder til diagnose, behandling og forebygging av kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS). Den Norske Lægeförening. 2002.

Ut fra at røyking er den viktigste årsaken til KOLS, bør allmennlegene/fastlegene ha kjennskap til sine pasienters røykevaner. Dette kan oppnås ved rutinemessige spørsmål og journalføring av røykevaner hos personer som kommer til konsultasjon. Ved behov kan dette ledsages av informasjon om skadevirkninger av tobakk (for røykeavvenning, se kapittel om oppfølging).

Tidlig diagnose ved mistanke om KOLS er vesentlig for det videre forløp og behandling. I følge Legeforeningens veileder bør diagnosen KOLS overveies hos enhver som har luftveissymptomer og som er, eller har blitt, utsatt for risikofaktorer, jf. strategiens innledning. Her har allmennlegene en viktig rolle, spesielt gjennom fastlegene og bedriftshelsetjenesten.

Vanlige symptomer på KOLS er kronisk hoste (nærmere spesifisert), kronisk slimproduksjon, gjentatte akutte bronkitter og tung pust (nærmere spesifisert).

Bruk av spirometri (lungefunksjonsmåling) er en forutsetning for diagnostisering av KOLS og alvorlighetsgraden av sykdommen. Spirometrimålingene skal registreres etter at personen har anvendt et luftveisutvidende legemiddel. Ved spirometri måler man hvor effektivt og raskt lungene kan fylles og tømmes, og diagnosen stilles definisjonsmessig etter spirometriske verdier. Spirometri gir dermed mulighet til å vurdere alvorlighetsgraden av sykdommen, hvilket danner grunnlag for behandlingsstrategien som velges. I spesialisthelsetjenesten vil man også

måle oksygen- og kullsyreinnholdet i blodet for ytterligere å kunne vurdere graden av lungesvikt og behov for langtids oksygenbehandling (LTOT). God behandling bygger på et godt diagnostisk arbeid.

Fra 1. juli 2006 er det innført endringer i forskrift om stønad til dekning av utgifter til viktige legemidler og spesielt medisinsk utstyr (blåreseptforskriften) § 9 punkt 2, med en overgangsordning fram til 1. juli 2007. Det er blant annet innført krav om at diagnosene KOLS eller astma skal fastslås med spirometri i tillegg til en helhetlig vurdering av pasientens sykehistorie som vilkår for refusjon av legemidler på blå resept. I tilfeller der legekantoret ikke har tilgang til spirometriutstyr, aksepteres det at årsaken journalføres og at spirometri gjennomføres når utstyr er skaffet. Etter 1. juli 2007 godtas kun pasientrelaterte årsaker som begrunnelse for at spirometri ikke er utført. Forskriften stiller krav om at alle astma- og KOLS-pasienter vurderes på nytt innen 1. juli 2007 for å bekrefte diagnosen eller stille en riktigere diagnose slik at behandlingen kan tilpasses best mulig til den enkelte pasient.

Utførelse av spirometri kan innebære store utfordringer både for pasienter og helsepersonell. For pasientenes vedkommende kan for eksempel spesielle fysiske forutsetninger og/eller for høy eller for lav alder vanskeliggjøre undersøkelsen. Mange allmennleger og annet helsepersonell har i dag ikke tilstrekkelig kompetanse i utføring av spirometri. Departementet vil derfor i samarbeid med Sosial- og helsedirektoratet vurdere tiltak knyttet

til opplæring av personell i bruk av spirometri.

I tillegg til fastlegene/allmennlegene vil bedriftshelsetjenesten også kunne ha en sentral rolle i oppsporing og bidrag til tidlig diagnostisering av KOLS, både ut fra rutinemessig innkalling og i forbindelse med at risikofaktorer kan være knyttet til yrkesmessig eksponering for støv og kjemikalier. Arbeidsgiver plikter å knytte bedriftshelsetjeneste til virksomheten dersom risikoforholdene i virksomheten tilsier det, jf arbeidsmiljøloven §3-3.

Ved å stimulere leger i primærhelsetjenesten til å gjøre seg kjent med blant annet Legeforeningens veileder, til å utvikle kompetanse på

KOLS-området og til å formidle kunnskap videre til sine medarbeidere på legekantoret, i bedriftshelsetjenesten, m.fl., vil større oppmerksomhet kunne bli rettet mot personer i risikogruppen for å utvikle KOLS. Når personer oppsøker eller er innkalt til legekonsultasjon eller til bedriftshelsetjenesten, vil helsepersonellet ha et bedre grunnlag for eventuell oppfølging/informasjon.

Som en del av oppfølgingen av KOLS-strategien vil departementet be Sosial- og helsedirektoratet om å vurdere behov for utarbeiding av nasjonale retningslinjer blant annet for når spirometri bør tas i bruk i diagnostiseringsarbeid.

### 3.3. Oppfølging av personer med KOLS

#### Nasjonale målsetninger

- Styrke rehabiliteringstilbudet til KOLS-pasienter
- Utvikle god systematikk i oppfølging av KOLS-pasienter i primærhelsetjenesten og i spesialisthelsetjenesten
- Tilstrebe rasjonell og hensiktsmessig samhandling mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten
- Behandlingen som tilbys skal være av høy kvalitet og ha dokumentert effekt

#### Planlagte / igangsatte tiltak

- Det går frem av bestillerdokumentet for 2006 til de regionale helseforetakene at de skal ha særlig styringsoppmerksomhet knyttet til blant annet pasienter med kroniske sykdommer og pasienter som behøver rehabilitering-habilitering

#### Tiltak som skal vurderes

- Utvikle nasjonale faglige retningslinjer for diagnostisering og oppfølging av personer med KOLS
- Utvikle og prøve ut ulike modeller for lungerehabilitering i primær- og spesialisthelsetjenesten
- Utvikle dagtilbud for rehabilitering av personer med KOLS ved helseforetakene
- Etablere tilbud til personer med KOLS ved Lærings- og mestringssentre (LMS) som blant annet inkluderer røykeavvenning
- Utvikle helhetlige behandlingsskjeder for KOLS-pasienter

Begrepet oppfølging omfatter her både behandling og rehabilitering. Fordi KOLS er en kronisk sykdom som ikke kan kureres, men der sykdomsforløpet kan påvirkes gjennom behandling og endring av livsstil, vil oppfølging av KOLS-pasienter gjennom behandling, sekundærforebygging og rehabilitering være spesielt viktig. Personer som har KOLS, og deres pårørende, har behov for å bli møtt av en helsetjeneste som tilbyr en helhetlig behandlingsskjede gjennom hele livsløpet. Personer med KOLS har behov for tjenester fra ulike faggrupper, og behandlingen som gis, må være individuelt tilpasset og i samsvar med anerkjente retningslinjer. Riktig behandling og tidlig identifisering av komplikasjoner forutsetter regelmessig oppfølging.

Det er enighet om at røykeslutt er den mest effektive og kostnadseffektive intervensjonen for å bremse fallet i lungefunksjon hos pasienter med KOLS<sup>19</sup>. Kunnskapsgrunnlaget for røykeavvenning er godt, men innsatsen for røykeavvenning må økes i helsetjenesten.

Personer med KOLS bør følges opp regelmessig av fastlege/allmennlege og lærings- og mestringssentrene. Tett oppfølging kan bidra til færre akutte forverringer, redusere antall sykehusinnleggelseser, og bidra til at færre pasienter utvikler alvorlig KOLS. Dette vil spare pasientene for mye lidelse, og samfunnet for store utgifter. Det er hensiktsmessig at personer med alvorlig KOLS, som i mange tilfeller har

<sup>19</sup> Veileder til diagnose, behandling og forebygging av kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS). Den Norske Lægeförening. 2002

et stort forbruk av spesialisthelsetjenester, i tillegg til sin fastlege også har god tilgang på spesialist i lunge-sykdommer. Pasienter med alvorlig KOLS med respirasjonssvikt bør følges opp av lungespesialist i samarbeid med fastlegen/allmennlegen, for å følge opp oksygenbehandling og eventuelle andre spesialiserte tiltak. Vurderinger og videre tiltak i forhold til allmennlegepraksis og i spesialisthelsetjenesten må konkretiseres i oppfølgingen av strategien.

Svært mange mennesker med KOLS sliter med angst og depresjon i tillegg til sin kroniske åndenød. Mange personer med KOLS har også andre sykdommer, ofte hjerte-/karlidelser som må tas hånd om. Alvorlig KOLS ved livets slutt representerer store utfordringer for helsetjenesten. Palliativ behandling og god og helhetlig omsorg ved livets slutt er derfor særlig viktig også for denne pasientgruppen.

Helselovgivningen fastsetter at pasienter som har behov for langvarige og koordinerte helsetjenester, har rett til å få utarbeidet individuell plan. De fleste pasienter med alvorlig KOLS bør derfor få tilbud om en individuell plan.

### **3.4. Rehabilitering**

---

Rehabilitering kan påvirke sykdomsforløpet. Livsstil, ute- og innemiljø, trening, kosthold m.m. har betydning for sykdomsutvikling og prognose. Røykeslutt, økt fysisk aktivitet, bedre kosthold og psykososial mestring er de viktigste enkelttiltak i

lungerehabilitering. I tillegg kommer riktig medisinerings (jf. kap. 3.6). En fellesnevner for mange av tiltakene er at de involverer endring av vaner og livsstil og krever opplæring av pasienter og pårørende (jf. kap. 3.5). Hovedformålet med rehabilitering er å oppnå best mulig funksjons- og mestringsevne, selvstendighet, økt livskvalitet og deltakelse sosialt og i samfunnet.

Behovet for rehabiliteringsrettede tilbud til KOLS-pasienter skal ivaretas av både kommune- og spesialisthelsetjenesten. Derfor er det viktig at helsetjenesten har oppdatert kunnskap og kompetanse. Det er utarbeidet forskrift om habilitering og rehabilitering. I forskriften er det presisert at tjenestene skal tilbys og ytes (i) i et brukerperspektiv, (ii) samordnet, tverrfaglig og planmessig, (iii) i eller nærmest mulig brukerens vante miljø og (iv) i en for brukeren meningsfull sammenheng.

Rehabilitering av personer som lever med KOLS, forutsetter samarbeid mellom en rekke faggrupper på ulike nivå og innenfor ulike etater. Brukermedvirkning er viktig i rehabilitering av KOLS. Det er en målsetning å ivareta og videreutvikle brukermedvirkning på både system- og individnivå. Både i planlegging og utforming av rehabiliteringstilbudet bør brukermedvirkning spille en sentral rolle.

Siden 1990-tallet har et bredt spekter av fag- og brukerorganisasjoner gått sammen om å utvikle fagfeltet lungerehabilitering i Norge. Viktige drivkrefter har bl.a. vært

Lungerehabiliteringskonferansen, det tverrbrukerfaglige Forum for lungerehabilitering, Lunger i praksis (nettverk av allmennleger) og NPAS (Norsk plan for astmaskoler). Rehabiliteringstilbudene til lungepasienter i de regionale helseforetakene varierer. Enkelte sykehus har etablert særskilte rehabiliteringstilbud til KOLS-pasienter. Glittreklinikken, som er eid og drevet av LHL, er et spesialsykehus for behandling og rehabilitering av pasienter med lungesykdom. Granheim Lungesykehus, som er et sykehus i Sykehuset Innlandet HF, gir et tverrfaglig behandlings- og rehabiliteringstilbud til mennesker med lungesykdom, herunder KOLS. Glittreklinikken og Granheim Lungesykehus har et nært samarbeid med andre lungefaglige miljøer i landet.

Også barn kan utvikle kronisk obstruktiv lungesykdom med nedsatt lungefunksjon som kan følge av alvorlig astma eller andre alvorlige lungesykdommer. Kronisk obstruktiv lungesykdom med nedsatt lungefunksjon hos barn kan også utløses av infeksjoner. Ved Voksentoppen senter for astma og allergi og ved Geilomo barnesykehus, som er underlagt Rikshospitalet, gis det tilbud til barn med denne diagnosen. En del barn med kronisk obstruktiv lungesykdom med nedsatt lungefunksjon følges opp ved andre universitetssykehus, eventuelt andre sykehus med lungeavdeling og barnavdeling. Det er viktig at det legges til rette for regelmessig fysisk aktivitet for barn med kronisk obstruktiv lungesykdom med nedsatt lungefunksjon.

Det er udekkede behov når det gjelder oppfølging og vedlikeholdstilbud både i spesialisthelsetjenesten og i kommunehelsetjenesten. For personer med KOLS er fastlegen/allmennlegen viktig også for å få til god rehabilitering. Rehabiliteringskompetansen og rehabiliteringstiltak i kommunene bør styrkes. Kunnskapen om pasienter med KOLS sine særskilte behov bør fokuseres for at tilbud i kommunene skal bli godt tilpasset denne pasientgruppen.

For pasienter med KOLS er det viktig at helhetlige, tverrfaglige og individuelt tilpassede rehabiliteringstiltak blir satt i verk tidlig i sykdomsforløpet. Røykeslutt i en tidlig fase av KOLS-utviklingen vil kunne bremse sykdomsutviklingen vesentlig, og nye vaner med regelmessig fysisk aktivitet og bedret kosthold vil lettere kunne bli en del av livsmønsteret. Ved tidlig rehabilitering kan tiden i arbeidslivet bli forlenget, og familie og pårørende vil kunne bli trukket aktivt med på en langt bedre måte. Vellykket behandling og rehabilitering av KOLS-pasienter fører til færre akuttinnleggelser i sykehus.

Oppfølgingen av personer med KOLS bør i all hovedsak forankres i kommunene, så nær personens hjemsted som mulig. Lungerehabiliteringen kjennetegnes av å være langvarig og involvere oppfølging både fra primær- og spesialisthelsetjenesten. For personer med KOLS blir derfor samhandling mellom primær- og spesialisthelsetjenesten svært viktig. Utvikling av helhetlige behandlingsskjeder for KOLS-pasienter

og tilbud om individuell plan vil være viktige tiltak for å skape et helhetlig tilbud. God samhandling med andre etater som NAV (Arbeids- og velferdsetaten), er viktig i den arbeidsrettede rehabiliteringen. På individnivå er samhandlingen og relasjonen mellom den lungesyke og fagpersonene viktig for å oppnå gode resultater.

Likemannsarbeid og andre tiltak i regi av brukerorganisasjonene er viktig i en rehabiliteringsprosess, og bør ses i sammenheng med tiltak i kommunene og i spesialisthelsetjenesten. Eksempelvis har Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL) etablert mer enn 300 lokallag der lungesyke kan møtes til gjensidig støtte og utveksling av erfaring. Brukerorganisasjonene har også etablert ulike tilbud som kurs i røykeavvenning, stressmestring og trim som vil være viktige for den enkelte som en del av et helhetlig tilbud.

### **3.5. Opplæring av pasienter og pårørende**

---

Informasjon, opplæring og veiledning er sentrale elementer i behandling, rehabilitering og omsorg for denne pasientgruppen. En felles utfordring for mennesker med KOLS er hvordan man kan leve best mulig med kronisk lungesykdom. Dette handler mye om endring av vaner i forhold til livsstilsfaktorer som røyking, kosthold og trening, men også om læring og mestring av endrede betingelser for deltagelse i arbeidsliv, fritidsaktiviteter, familieliv osv. Brukermedvirkning er sentralt i slike endringsprosesser. En fellesnevner for mange av tiltakene er at de er utfordrende og tidkrevende.

Opplæring av pasienter og pårørende bør foregå i alle faser av sykdomsutviklingen. Helsetjenestens oppgave er blant annet å bidra til å legge forholdene til rette og gi støtte og råd i en prosess som innebærer å fremme personlig ansvar og mestring. Det er avgjørende for læring og livsstilsendring at tiltak og motivasjon videreføres i primærhelsetjenesten etter kontakt med spesialisthelsetjenesten. Det bør stimuleres til faglige nettverk innenfor dette området, og det er viktig at tiltak dokumenteres og evalueres.

Sykehusene har som en av fire hovedoppgaver ansvar for opplæring av pasienter og pårørende. Opplæring av pasienter og pårørende i spesialisthelsetjenesten foregår i forbindelse med behandling, sekundærforebygging og rehabilitering av pasienter. Viktige tiltak for å understøtte dette er blant annet etablering av Lærings- og mestringssentre (LMS), samt kompetansen som tilbys gjennom Nasjonalt kompetansesenter for læring og mestring ved kronisk sykdom i Helse Øst RHF. Det er per mai 2006 etablert nærmere 40 LMS, og flere er under planlegging. LMS er åpne for pasienter både fra primær- og spesialisthelsetjenesten. For å oppnå atferdsendringer, må opplæringen skje på pasientens premisser. Hovedtanken er at alle læringstilbud utvikles og gjennomføres i et likeverdig samarbeid mellom pasient/pårørende og tverrfaglig personell<sup>20</sup>. Det er stor variasjon i hvilke tilbud det enkelte LMS tilbyr til KOLS-pasienter.

<sup>20</sup> Vifladt EH, Hopen L. Helsepedagogikk - Samhandling om læring og mestring. Nasjonalt kompetansesenter for læring og mestring, 2004

Pasientopplæringsprogram ved lærings- og mestringssentrene har egen poliklinisk takst som også kan benyttes for KOLS-pasienter. Virksomheten i etablerte lærings- og mestringssentre bør omfatte tilbud til lungepasienter. Ved Glittreklubben er det etablert et lærings- og mestringssenter for lungesyke.

### **3.6. Medikamentell behandling<sup>21</sup>**

Hovedformålet med all medikamentell behandling av KOLS er å bedre pasientens helsetilstand.

Medikamentene reduserer betennelsesreaksjonen i luftveiene (antiinflammatorisk effekt) og luftveisobstruksjonen ved at luftveiene utvides (bronkodilatasjon). En bedret sekretmobilisering reduserer antall nedre luftveisinfeksjoner hos KOLS pasienten, bedrer søvnkvaliteten og reduserer behovet for å bruke hurtigvirkende legemidler.

KOLS er en sykdom med et vidt spekter av symptomer. Det er derfor viktig at den medikamentelle behandlingen tilpasses den enkelte pasient. Når medisineren endres, må lege og pasient evaluere sykdomstilstanden og foreta eventuelle justeringer av behandlingen.

Sosial- og helsedirektoratet vil innenfor rammen av strategien ha et særskilt ansvar for tiltak som understøtter og veileder helsepersonell i deres arbeid overfor pasienter med KOLS.

Nasjonalt helseplan (omtalt i St.prp. nr. 1 (2006-2007)) omtaler fremtidig bruk av

<sup>21</sup> Omtalen av faglige spørsmål er forankret i Sosial- og helsedirektoratets arbeid og vurderinger og de prosesser som er gjennomført i regi av Sosial- og helsedirektoratet i arbeidet med strategien.

faglige retningslinjer. Det vil etter dialog med kliniske miljø og brukerorganisasjoner bli vurdert hvordan dette virkemidlet skal brukes på KOLS-området. Siktemålet med vurderingen er å sikre at behandling av KOLS baseres på forskningsbasert kunnskap, internasjonale retningslinjer og annen relevante kunnskap herunder helseøkonomiske vurderinger.

Følgende medikamentgrupper er aktuelle for behandling av KOLS:

### *1. Bronkodilatorer*

Tre typer bronkodilatorer brukes ved KOLS: Beta-2-agonister (kort- eller langtidsvirkende, til inhalasjon eller i tablettform), antikolinerge medikamenter (kort- eller langtidsvirkende, til inhalasjon) og teofyllin i tablettform. Medikamentene har ulike virkningsmekanismer og det vil derfor ofte være gunstig å bruke kombinasjoner av legemidlene. Alle typer av bronkodilatorer virker ved at den glatte muskulaturen i bronkieveggene blir mer avslappet, bronkiene utvider seg, og lufttransporten går lettere. Korttidsvirkende bronkodilatorer gir rask symptomlindring og bedring av den fysiske yteevnen. Langtidsvirkende bronkodilatorer reduserer symptomene, reduserer behovet for korttidsvirkende medisin, og fører til at de akutte forverringene av sykdommen opptrer sjeldnere.

### *2. Betennelsesdempende (antiinflammatorisk) behandling*

Antiinflammatoriske medikamenter omfatter i all hovedsak forskjellige former for glukokortikosteroider ("kortison") i tablettform eller til

inhalasjon (inhalasjonssteroider). Ved KOLS er det i mange tilfelle en betennelsesreaksjon (inflammasjon) i bronkieveggene som fører til at bronkiene blir trangere og det dannes mer slim. Glukokortikosteroidene griper inn i flere av de mekanismene som skaper og vedlikeholder denne betennelsesreaksjonen. I tablettform brukes disse medikamentene først og fremst til kortvarige kurer ved akutte forverringene, mens inhalasjonssteroidene kan brukes til langtidsvedlikeholdsbehandling ved alvorlig KOLS.

Statens legemiddelverk behandler søknader om forhåndsgodkjent refusjon (refusjon på blå resept). Det er satt opp flere vilkår for at forhåndsgodkjent refusjon skal kunne innvilges. Blant annet skal legemidlet være godkjent for sykdommen, og det være dokumentert at kostnadene står i et rimelig forhold til den behandlingmessige verdien sammenliknet med annen behandling. De fleste legemidler som er godkjent til behandling av KOLS på det norske markedet er innvilget forhåndsgodkjent refusjon på blå resept. Noen legemidler er gitt forhåndsgodkjent refusjon for alvorlig KOLS, mens andre også gis refusjon ved mild og moderat KOLS. For de legemidlene som ikke er på forhåndsgodkjent refusjon, kan det søkes om individuell refusjon. For en oversikt over refusjonsstatus til de enkelte legemidler vises det til Legemiddelverkets nettsider ([www.legemiddelverket.no](http://www.legemiddelverket.no)).

KOLS-pasienter har ofte andre sykdommer i tillegg til KOLS. Dette omfatter blant annet åreforkalkning i hjertets kransårer, hjertesvikt eller

åreforkalkning i pulsårene i bena, høyt blodtrykk og sukkersyke. Samlet kan dette føre til et omfattende medikamentelt opplegg. Det er betydelig fare for dårlig etterlevelse og bivirkninger. Som et eksempel kan det nevnes at kvalme og nedsatt matlyst er en forholdsvis vanlig bivirkning av teofyllin. Mange KOLS-pasienter har dårlig ernæringstilstand, noe som kan forsterkes av medikamentelt utløst

kvalme. Glukokortikosteroider, særlig i tablettform, men i mindre grad også i inhalasjonsform, kan gi doseavhengige langsiktige bivirkninger. Det er derfor viktig at pasient og lege har den nødvendige informasjon og kunnskap, og fortløpende vurderer effekten av behandlingen slik at unødvendig eller skadelig legemiddelbruk unngås.

### 3.7. Personell – kapasitet og kompetanse

#### Nasjonale målsetninger

- Utvikle gjeldende systemer for dimensjonering av, og innholdet i, grunnutdanning, turnustjeneste, videreutdanning og etterutdanning av helsepersonell for å sikre tilstrekkelig kapasitet og adekvat kompetanse om KOLS

#### Planlagte / igangsatte tiltak

- Det er i 2006 stilt krav til de regionale helseforetakene om å opprettholde og etablere riktig antall utdanningsstillinger for leger under spesialisering
- Det er i 2006 stilt krav til de regionale helseforetakene om å planlegge videreutdanning av personellet for å møte nåværende og fremtidige utfordringer

#### Tiltak som skal vurderes

- Øke kunnskap og kompetanse om oppfølging av personer med KOLS både i primær- og spesialisthelsetjenesten
- Øke undervisning i forebyggende arbeid, hvordan motivere for endring av livsstil i både grunn- og etterutdanninger for relevante faggrupper av helsepersonell

For å redusere antall tilfeller av KOLS og bedre omsorgen for personer med KOLS kreves både tverrfaglig arbeid og spesialkompetent personale på mange områder. Ulike grupper helsepersonell som har en rolle i oppfølging av personer med KOLS er bl.a. leger, sykepleiere, fysioterapeuter, ergoterapeuter og ernæringsfysiologer. Det er behov for å øke kompetansen om KOLS i helsetjenesten, både i primær- og

spesialistsektoren. Det er også viktig å styrke dette området for relevante helseutdanninger. I tillegg til spesifikk sykdomslære bør undervisning i forebyggende arbeid og motivasjon til endring av livsstil styrkes både i grunn-, etter- og videreutdanning.

Det finnes en videreutdanning for sykepleiere innen lungefaget i Bergen. Dette er et samarbeid mellom

høyskolen i Bergen og Norsk Sykepleierforbunds Faggruppe av Lungesykepleiere (NSF – FLU). Denne utdanningen er relativt ny, og frem til nå har bare 35 studenter gjennomført denne utdanningen. Det antas at behovet for sykepleiere med særlig kompetanse i lungefaget vil øke.

De to viktigste legespesialitetene for personer med KOLS er allmennmedisin og lungemedisin (grenspesialiteten til bekymring omkring rekrutteringen til lungespesialiteten, bl.a. som følge av at et betydelig antall lungespesialister vil gå av for aldersgrensen. Dette gjør det særlig viktig å arbeide aktivt for å gjøre lungespesialiteten mer attraktiv for yngre leger som skal velge spesialfelt. Departementet vil be Sosial- og helsedirektoratet, i samarbeid med Den

lungesykdommer). KOLS stiller krav til allmennpraktikeren på en rekke områder: forebygging, tidlig diagnostikk og oppfølging av pasienter over lang tid. Det er behov for å sikre nødvendig kompetanseheving hos allmennlegene gjennom målrettede tiltak. Et aktuelt tiltak kan være å etablere KOLS-relaterte emnekurs innenfor spesialiteten allmennmedisin, for eksempel innenfor diagnostisering, jf kapittel 3.2. Det har i flere år vært grunn norske lægeforening, om å vurdere hvordan allmennlegenes/fastlegenes kompetanse på KOLS-området best kan styrkes. Sosial- og helsedirektoratet vil bli bedt om å prioritere dette som en del av sitt oppfølgings- og koordineringsansvar på feltet.

### 3.8 Forskning og utvikling

#### Nasjonale målsetninger

- Styrke forskningen på KOLS

#### Planlagte / igangsatte tiltak

- Videreutvikle RegKOLS til et nasjonalt kvalitetsregister for KOLS
- Styrke forskningen i regi av Norges forskningsråd på kroniske sykdommer, derunder KOLS

#### Tiltak som skal vurderes

- Styrke populasjonsbaserte studier og registerstudier som ledd i arbeidet med forebygging, tidlig diagnostikk og bedret prognose for personer med KOLS
- Gjennomføre multisenterstudier i primær- og spesialisthelsetjenesten som evaluerer helseeffekter av intervensjonstiltak og deres helseøkonomiske implikasjoner. Det er særlig viktig med studier fra primærhelsetjenesten
- Utvikle nye og mer effektive metoder for røykeavvenning

Forskningen innen KOLS har gjennom de siste årene blitt styrket i Norge. Det finnes i dag flere forskningsmiljøer som

er aktive innenfor forskning på KOLS. Forskningen omfatter både populasjonsbaserte studier av årsaker og utvikling

av KOLS, sammenhengen mellom yrkeseksponering og KOLS, og rehabilitering av KOLS pasienter. Vårt nasjonale fortrinn ligger i at vi kan gjøre populasjonsbaserte undersøkelser og langvarige oppfølginger samt større kliniske studier hos personer med KOLS. For å styrke kunnskapsbehovet for en best mulig forebygging, behandling og rehabilitering av KOLS-pasienter vil det også fremover være viktig med forskning på KOLS.

Det er behov for populasjonsbaserte studier og registerstudier for å overvåke utviklingen av KOLS-sykdommen i Norge, herunder sykdomsutvikling og dødelighet. Det er viktig at fremtidige studier er store nok til å analysere eventuelle forskjeller i behandlingseffekter, prognoser eller forskjeller mellom menn og kvinner. Et viktig tiltak vil være utviklingen av et nasjonalt kvalitetsregister for KOLS med utgangspunkt i regionalt kvalitetsregister for KOLS (regKOLS) som ble etablert i 2004 ved Haukeland Universitetssykehus og Universitetet i Bergen. Registeret inneholder i dag data fra knapt 1000 personer bosatt på Vestlandet<sup>22</sup>. Et nasjonalt kvalitetsregister for KOLS gir fagmiljøet en mulighet for å sammenligne helseeffekter ved ulike behandlingsopplegg. I tillegg vil det på sikt gi mulighet for overvåkning av omfanget av KOLS, tidstrender i forekomst av alvorlig KOLS, videreutvikle kvalitetsindikatorer for KOLS, samt danne grunnlag for opplæring av helsepersonell med fokus på relevante

resultatvariabler og pasientenes mestring av sykdommen.

Det er behov for eksplorerende og komparative studier som ser på effekter av forskjellige tiltak for oppfølging av pasienter med KOLS, dette gjelder både medikamentell behandling og ikke-medikamentell behandling – inkludert tiltak for røykeslutt, pasientopplæring og annen rehabilitering. Dette kan omfatte både primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, og samvirket mellom disse. Det er særlig viktig å studere effekten av tiltak i primærhelsetjenesten. Området er lite undersøkt og kan ha betydelige helsemessige og økonomiske konsekvenser for både den enkelte og for samfunnet. Randomiserte studier vil egne seg godt som et effektivt og hensiktsmessig design både i primær- og spesialisthelsetjenesten. Ett annet viktig tema er knyttet til forskning på yrkeseksponering og utvikling av kronisk lungesykdom, inkludert KOLS.

Gjennom forskningsprogrammene i Norges forskningsråd for perioden 2006-2010 er det lagt til rette for en styrking av forskningen på kroniske sykdommer som KOLS. Dette omfatter både epidemiologisk forskning på forebygging og årsaker til kroniske sykdommer (*Program for folkehelse*) og pasientnær klinisk forskning i primær- og spesialisthelsetjenesten (*Program for klinisk forskning*).

Kvinnehelseperspektivet og sosial ulikhet i helse er viktige perspektiver som skal ivaretas gjennom disse programmene og er spesielt viktig for personer med KOLS. En hensiktsmessig organisering av tjenestetilbudet med helhetlige

<sup>22</sup> En arbeidsgruppe nedsatt av Sosial- og helsedirektoratet har anbefalt at RegKOLS oppgraderes til et nasjonalt kvalitetsregister, jf rapport av 1. februar 2006.

behandlingskjeder og god samhandling mellom tjenestenivåene er viktig for personer med KOLS, og er fremhevet som et forskningsområde i *Program for helse- og omsorgstjenesteforskning*. Dette programmet skal også bidra til å styrke den helseøkonomiske forskningen i Norge. Ut over dette er både Nasjonalt folkehelseinstitutt og de regionale helseforetakene viktige aktører innenfor henholdsvis epidemiologisk og klinisk forskning. Sist arbeides det med å finne en hensiktsmessig struktur for forskning i allmenntidmedisin, bl.a. ved å etablere allmenntidmedisinske forskningsenheter i tilknytning til universitetene.