

# KOLS

## Kronisk obstruktiv lungesykdom

AV ARNULF LANGHAMMER

### Pasientene har oppdaget den nye farlige sykdommen

Aviser har de siste par år fokusert på den «nye» alvorlige lungesykdommen KOLS. Folk har dermed blitt familiære med begrepet, og mange har begynt å uttrykke uro for selv å ha denne tilstanden. Det er i grunnen ganske utrolig, men helsevesenet har unnlatt å forklare pasienten at hun har KOLS ut fra tro på at det sannsynligvis ville være vanskelig for henne å forstå. Vi har heller kalt det en form for astma, kronisk bronkitt eller emfysem. Sykdommens kompliserte navn og forkortelse har nok delvis ført til denne feilaktige forenkling overfor pasienter. Selv om media ikke hadde rett i at dette var en ny sykdom, har de på kort tid klart det vi med våre pedagogiske evner ikke har lyktes med.

### Helsetjenesten har gjenoppdaget KOLS

Et forklarelsens lys over KOLS ser imidlertid også ut til å ha bredt seg innen helsetjenesten. Dette er nok delvis et resultat av en kontinuerlig prosess der man tilstreber konsensus angående diagnostiske kriterier, utrednings- og behandlingsanbefalinger gjennom «Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)». Andre viktige aktører har også de siste år fokusert sterkt på denne pasientgruppen. Farmasøytisk industri har oppdaget at disse pasienter er og vil være viktige potensielle brukere av deres produkter, og har derfor gitt til kjenne sine løsninger gjen-



**Arnulf Langhammer**

(48) allmennpraksis i Steinkjer fra 1983 og deltids engasjement ved HUNT Forskningscenter Verdal, siste 10–12 år.

nom sterke markedsføringstiltak. Deres engasjement har imidlertid vært nyttig for å øke helsetjenestens oppmerksomhet på KOLS. Det er imidlertid betenkelig at det medisinske miljø ikke tidligere har vært mer offensiv på dette felt. Vi skulle ha vekket hverandre, beslutningstakere, befolkning og pasienter. Det viktigste behandlingstiltak for KOLS, røykeslutt, har jo vært kjent lenge.

### På legevakt

PASIENT 1. *En 45 år gammel kvinne kommer på legekontoret grunnet hoste og tung pust. Hun vil ha antibiotika for sin bronkitt. Hun hadde gjentatte bronkitter i barnealder, og var mye plaget med høysnue i skolealder. Hun har aldri røykt, får symptomer på rhinitt i møte med naboens hund, og blir tungpust ved forsøk på fysisk aktivitet. Hun har siste måneder våknet med tung og pipende pust to–tre ganger per uke. Ved auskultasjon hører du pi-*

luftveisinfeksjon, diagnostisere med spirometri og behandle også eventuell obstruktivitet!

*Kunne du si noe om medikamentell behandling av hostende, lett obstruktive små barn også? (Timen er maksimalt utnyttet!)*

Barn med hoste behandler en ofte med efedrin, men det er ikke dokumentert effekt av dette. Det hadde vært interessant å finne ut om det virkelig hjelper. Bivirkningene med urolige barn gjør jo at en helst skulle visst at det hadde effekt.  $\beta_2$ -agonister vet man at ikke har effekt før etter 1 1/2 års alder, men da fungerer de ofte bra!

Ellers er det fint at foreldre får ansvar for barnet med astma, det gir dem trygghet og de lærer seg å takle forverrelser. Det har vært en tydelig utvikling med færre alvorlige astmaanfall og det skyldes nok for en stor del bedre egenbehandling. Dessuten har inhalasjonssteroidene gjort mye bra for både barn og voksne.

*«Astma-angsten» både hos pasienter, pårørende og innad i helsevesenet er på tur nedover. Trygghet hos så vel foreldre som hos legene har nok en tendens til å smitte. Kanskje kan vi takke ildsjeler som Hasse for økt trygghet? Han har i løpet av timen i alle fall gitt meg tips i mine trygghetskapende relasjoner. Lunge-ly-*



*pelyder og knatrelyder, lett forlenget ekspirium. Som kveldens lege velger du spirometri framfor forskrivning av antibiotika. Denne viser et forsert ekspiratorisk volum innen et sekund (FEV<sub>1</sub>) som er 60 prosent av forventet verdi og 68 prosent av forsert vitalkapasitet (FVC). Etter  $\beta_2$ -agonist (salbutamol eller terbutalin) er FEV<sub>1</sub> 76 prosent av forventet og 73 prosent av FVC.*

#### *Har pasienten KOLS?*

Du konkluderte med astma og ga Prednisolonkur, kort-tidsvirkende  $\beta_2$ -agonist og inhalasjonssteroid 500–800  $\mu$ g per dogn med avtale om kontroll hos hennes faste lege etter fire uker.

*PASIENT 2. Senere samme aften dukker det opp en mann på 49 år. Han klager også over hoste, tung pust og at han ikke klarer gå opp trappen til andre etasje hjemme pga. pusten. Ville legen være så vennlig å gi ham antibiotika slik at han også denne gang kunne bli kvitt den halvårslige bronkitten? Han har de siste par år merket nedsatt toleranse for fysisk aktivitet, men stort sett har det gått bra. Hans hudfarge, magre framtoning og røykelukt gjør at du umiddelbart innhenter informasjon som avdekker en investering i 20 sigaretter per dag i 27 år. Over lungene hører du også denne gang pipelyder og knatrelyder, og – litt forlenget ekspirium, hvis du da tenker over det. Spirometri viser et FEV<sub>1</sub> som er 60 prosent av forventet og 62 prosent av FVC. Etter  $\beta_2$ -agonist endrer disse seg til henholdsvis 62 prosent av forventet og 60 prosent av FVC.*

#### *Har denne pasienten KOLS?*

Du valgte riktig, – der og da kom hans diagnose for dagen. Du ga Prednisolonkur i tillegg til  $\beta_2$ -agonist eller atrovent. Men, inhalasjonssteroidene da? Ganske riktig – dette var ikke tidspunktet for å vurdere start av dette. Dette var imidlertid rett sted og tid for en kort orientering om behov for og nytte av røykeslutt. Videre oppfølging hos fastlege etter fire til seks uker.

Dette virket da ganske uproblematisk. Uten kompliserte utredninger kunne du gi pasientene korrekte diagnoser og adekvat behandling. Ville alle våre norske kollegaer gjort som deg?

Virkeligheten er dessverre at vi legene i alt for liten grad oppdager disse pasientene, både fordi vi ikke er oppmerksom på den snikende utviklingen, bruken av tobakk, og i tillegg unnlater bruk av spirometri. Legene er imidlertid ikke alene om ansvaret for mangelfull diagnostikk. Pasientene selv tenker ofte ikke over sine begrensninger og tar derfor heller ikke opp slike symptomer med sin lege (1). Dermed ender vi faktisk med en situasjon hvor allmennpraktikere har kjennskap til kun 25–50 prosent av egne KOLS-pasienter (2). Som om ikke det var nok, når vi først

har oppdaget disse pasientene, kaller vi (eller noen av oss) det astma, setter igang ureflektert bruk av medikamentell behandling, og unnlater senere fortløpende vurdering av forsøk på avkortning av pasientenes medikamentlister.

Dette var da nokså sørgelig lesning. Men, mange har et stort potensiale for bedring. Man skal derfor ikke se bort ifra at du som orker lese resten av artikkelen kan få et lite forsprang på dine kollegaer (som attpå til ikke abonnerer på Utposten).

### Hva er egentlig KOLS?

Det er en sykdomstilstand som preges av luftveis obstruksjon som ikke er fullstendig reversibel. Forandringene er vanligvis både progredierende og forbundet med en unormal betennelsesreaksjon i lungene etter eksposisjon for skadelige partikler eller gasser (3).

KOLS og astma har ulike inflammatoriske kjennetegn, men enkelte pasienter kan ha begge tilstander. Dette gjelder pasienter med astma som etter lang tids røyking utvikler tillegg av irreversibel obstruksjon. En slik utvikling kan imidlertid også sees hos pasienter med mangeårig astma, – de oppfyller spirometrikriterier til KOLS, men har ikke hatt den skadelige eksposisjonen.

KOLS pasienter kan ha kronisk bronkitt, men en pasient med kronisk bronkitt er ikke nødvendigvis obstruktiv (i tidlig fase), og da har hun ikke KOLS. Pasienter med KOLS har ikke nødvendigvis emfysem. Emfysem er først og fremst en patologisk anatomisk diagnose, men kan nå sannsynliggjøres ved mer sofistikerte undersøkelser på sykehus, – vi ute i felten derimot, kan ikke gi denne diagnosen.

### KOLS er vanlig

Verdens Helseorganisasjon anslår KOLS til å være den femte vanligste sykdom i verden og den rangerer som nummer fire som årsak til død. I den industrialiserte verden har det blitt angitt ulike tall på forekomst av KOLS pga. bruk av forskjellige kriterier. Noen studier har angitt prevalens ut fra selv-rapporterte symptomer, mens andre har brukt kriterier som bronkial obstruksjon eller legediagnose. En norsk undersøkelse fant en prevalens på fem prosent blant voksne i alderen 18–73 (diagnose verifisert med spirometri) (4).

Forekomsten øker med alder og røykebelastning (vanligvis angitt som «Pakk-år» = antall sigaretter per dag • antall år røykt dividert med 20). En stor amerikansk studie viste en prevalens på 14 prosent blant røykere, sju prosent blant eks-røykere og tre prosent blant de som aldri hadde røykt (3). Over 90 prosent av tilfellene kan tilskrives tobakksrøyking, en liten andel forurensning, og et fåtall manglende  $\alpha_1$ -anti-



## KOLS stadieinndeling og behandling (GOLD).

| STADIUM 0<br><i>Underrisiko</i>                                                                                       | STADIUM I<br><i>Mild</i>                                                                                                                                                      | STADIUM II<br><i>Moderat</i>                                                                                                                                                            | STADIUM III<br><i>Alvorlig</i>                                                                                                                                                       | STADIUM IV<br><i>Svært alvorlig</i>                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kroniske symptom (hoste og oppspytt)</li> <li>• Normal spirometri</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>FEV_1/FVC &lt; 70\%</math></li> <li>• <math>FEV_1 &gt; 80\%</math> av forventet</li> <li>• Med eller uten symptomer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>FEV_1/FVC &lt; 70\%</math></li> <li>• <math>50\% &lt; FEV_1 &lt; 80\%</math> av forventet</li> <li>• Med eller uten symptomer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>FEV_1/FVC &lt; 70\%</math></li> <li>• <math>30\% &lt; FEV_1 &lt; 50\%</math> forventet</li> <li>• Med eller uten symptomer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>FEV_1/FVC &lt; 70\%</math></li> <li>• <math>FEV_1 &gt; 30\%</math> av forventet</li> <li>• Eller lungesvikt eller høyre sidig hjertesvikt</li> </ul> |
| Unngå risikofaktorer (røyking) + gjennomfør influensa vaksinerings                                                    |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                     |
| Kort-tidsvirkende $\beta_2$ -agonist ved behov                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                     |
| Regelmessig behandling med en eller flere bronkodilatorer<br>Rehabilitering                                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                     |
| Inhalasjonssteroider dersom hyppig eksaserbasjoner                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                     |
| Behandle komplikasjoner<br>Oksygenbehandling<br>Eventuell kirurgi                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                     |

trypsin. Det er interessant å høre i hvilken grad mangeårige storrykere selv anser eksposisjon for luftforurensninger over kortere tidsrom som viktigste årsak til sykdomsutviklingen.

Det er fortsatt flest menn som har KOLS, men nå da kvinnene har overtatt hegemoniet blant røykerne, ses økende forekomst først og fremst hos disse. I 2001 røykte 30 prosent av kvinner og 29 prosent av menn i alderen 16–74 år i Norge. Norske menn ligger på 62. plass i WHO ranking over dagligrykere, mens norske kvinner inntar en andreplass, – kun slått av danske søstre (tall fra 1998). Økende dokumentasjon på at kvinner i tillegg synes å være mer sårbare enn menn for tobakkens skadevirkninger, gir grunn til bekymring for spesielt stor økning av alvorlige røyke-relaterte lungesykdommer som KOLS og lungekreft nettopp hos disse. Dette framtids scenariet er årsaken til at jeg innen dette tema fraviker likestillingskravet om bruk av den kjønnsnøytrale formen «han/hun», og bruker bare «hun» i dagsaktuelle og framtidsrettede skrivelser.

Ved informasjon om skadeeffekt av tobakksrøyk mht KOLS er det viktig at vi er ærlige overfor pasientene. Studier tyder på at 25–50 prosent av røykere utvikler KOLS, disse har i gjennomsnitt et årlig tap i  $FEV_1$  som er dobbelt så stort som hos ikke-røykere. Vi vet ikke hvorfor noens lunger ser ut til å tåle tobakksrøyken bedre, men det må ikke underslås. Våre anbefalinger om røykestopp for KOLS pasienter kan ellers lett bli avfeid med historier om 95-åringer i nabolaget som har røykt alle sine dager uten å være syke.

### Hvordan diagnostisere KOLS?

#### ANAMNESE

Mistenk KOLS hos pasienter med typiske symptomer som hoste, oppspytt og tung pust ved anstrengelse. Symptomene har oftest utviklet seg gradvis over flere år og er nesten alltid forutgått av en lang karriere som dagligryker. Røykere bagatelliserer ofte hoste og anser det som et normalt fenomen. Begrensning av aktivitetsnivå kan også være vanskelig å oppdage, pasienten kan jo opprettholde tidligere forflytninger ved økt bruk av motoriserte transportmidler som bil og heis. Mange av disse pasientene oppdages først i forbindelse med eksaserbasjoner pga. infeksjoner, men ofte blir det mange kurer med antibiotika før tentativ diagnose bakterielle bronkitter skrinlegges.

#### LUNGEFUNKSJONSMÅLINGER

Mistanke om KOLS skal etterfølges av spirometri. Aktuell sykehistorie kombinert med  $FEV_1/FVC < 0.7$  gir diagnosen KOLS. Inndeling i alvorlighetsgrad avgjøres av  $FEV_1$  i prosent av forventet. Det har ikke forenklet tilværelsen for oss som jobber i felten at det har vært ulike diagnostiske kriterier og stadieinndelinger av KOLS. Den oppdaterte allmennpraktiker skal imidlertid nå forholde seg til 2003 oppdatering av 2001 GOLD Retningslinjer (3;5): se tabellen over.



Du mener kanskje at PEF-måler kan erstatte spirometer i diagnostikk av KOLS. Slike pasienter kan opprettholde rimelig bra maksimal ekspirasjonsflow (PEF) til tross for reduksjon i FEV<sub>1</sub>. PEF har derfor lav sensitivitet for tidlig KOLS. Forutsatt korrekt gjennomført spirometri, FEV<sub>1</sub> er den beste parameter for å følge grad av bronkial obstruksjon både ved KOLS og astma, og FEV<sub>1</sub>/FVC er den beste parameter for å påvise lett bronkial obstruksjon. Dette burde tilsi at du skifter mening. Kast dog ikke PEF-målerne, – de er glimrende hjelpemidler ved tvil om astma for å se om det er patologisk døgnvariasjon ved hjemmeregistreringer.

#### BEGRENSNINGER AV SPIROMETRI VED KOLS

- Mange KOLS pasienter rapporterer symptomatisk effekt av bronkodilatorer uten at vi påviser signifikant økning av FEV<sub>1</sub> eller FVC (>12 prosent og > 0.2 L). Disse pasientene kan ha økt residualvolum (hyperinflasjon) som forklarer mye av den økte tetthetsfønmelse og tretthet som disse pasientene har. Reduksjon av hyperinflasjonen kan dermed virke symptomlindrende uten at dette gjenspeiles i endret FEV<sub>1</sub> eller FVC. Vurdering av behandlingseffekt innebærer derfor rett og slett å spørre pasienten direkte om dette. Det er utarbeidet engelsk språklige indekser for tung pust som har vist god korrelasjon med symptomer, men slike instrument er foreløpig ikke klargjort for allmennpraksis i Norge.
- Bedømmelse av funksjonsnivå er heller ikke enkelt ut fra spirometri. Pasienten kan ha relativt uttalt emfysem til tross for rimelig bra FEV<sub>1</sub>. Hun vil da naturlig nok oppleve anstrengelsesdyspnoe pga. økt respirasjonsarbeid for å opprettholde adekvat oksygenering. FEV<sub>1</sub> bør derfor ikke benyttes i trygdesaker for å beskrive pasientens funksjonsnivå.
- Lungefunksjonen inkludert FEV<sub>1</sub>/FVC avtar med alderen hos friske personer. I henhold til GOLD vil et resultat < 70 prosent innebære KOLS. Hardie et al fant at bruk av denne grense ville bidra til at 50 prosent av aldri-røykende personer over 80 år oppfylte kriteriene for KOLS (6). De anbefaler derfor bruk av grense 70 prosent ved alder under 70 år, 65 prosent ved alder 70–80 år, og 60 prosent ved alder over 80 år.

#### ANDRE UNDERSØKELSER

- Ved KOLS hos pasienter < 40–45 år bør  $\alpha_1$ -antitrypsin måles. Mangel på dette nødvendiggjør sterkere motivasjonsarbeid mht røykestopp.
- Hemoglobin og røde blodlegemer – obs sekundær polycytemi
- Røntgen toraks for å utelukke differensialdiagnoser som tuberkulose og malign sykdom

- Pulsoksymetri kan være velegnet ved kontroll av alvorlig KOLS og eksaserbasjoner

#### Oppsporing av pasienter

Det er viktig å finne disse pasientene tidligst mulig for å sikre sekundærprevensjon mht tobakksrøyking og riktig medikamentell behandling. Det anbefales derfor spirometri av alle røykere eldre enn 45 år som svarer bekreftende på spørsmål om langvarig hoste eller andre lungesyntomer (7).

#### Behandling av KOLS

##### PASIENT OPPLÆRING

Det er viktig at pasienten har forståelse for egen sykdom, risikofaktorer, behandlingsprinsipper og hvordan eksaserbasjoner skal takles. Dette gjelder også råd om reduksjon av uspesifikke irritanter. (Jeg er imidlertid for feig/høflig til å påtale dette når stivpyntede KOLS-damer møter til konsultasjon med massiv overdosering av parfyme.)

##### RØYKESLUTT

Det er det eneste tiltak som reduserer tapet i lungefunksjon. Det hjelper uansett hvor dårlig lungefunksjonen er, men best effekt ses tidlig i forløpet. Vi skal imidlertid ikke bagatellisere problemene med å slutte å røyke, - nikotinavhengighet er på linje med heroin og kun ti prosent er røykfrie et år etter røykestopp uten noen form for oppfølging eller støttebehandling. Sammenhengen mellom lungesyntomer og røyking må nevnes eksplisitt ved hver konsultasjon hvor dette faller naturlig. Fastlegen bør i tillegg til å motivere for røykestopp, tilby oppfølging og eventuell nikotin erstatningsprodukter eller bupropion (Zyban). Det er sørgelig å følge pasienter på deres vei ned mot FEV<sub>1</sub> på 0.7–0.8 liter, og så endelig lykkes med røykestopp når langtidsbehandling med oksygen er aktuelt.

##### SYMPTOMATISK BEHANDLING

Mange av disse pasientene har betydelige symptomer og fysiske begrensninger, det er derfor en fare for at velmenende leger stadig forlenger listen over deres medisiner. For å unngå dette skal kun et medikament utprøves ad gangen, og dersom pasienten ikke merker symptomatisk effekt skal det seponeres!

Inhalasjon av bronkodilatorer er viktig for å forhindre og begrense symptomer, og kan hos noen også gi en viss økning av lungefunksjon. Ved lettere stadier brukes korttidsvirkende anticholinergika (Atrovent) eller  $\beta_2$ -agonister (Airomir, Bricanyl, Buventol, Salbuvent, Ventoline). Ved moderat til alvorlig KOLS tyder studier på at bruk av langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist (formoterol (Foradil, Oxis) eller salmeterol (Serevent)) og langtidsvirkende antikolinergika (tiotropium (Spiriva)) har gunstigere effekt på symptomer, aktivi-



tetsnivå og livskvalitet (8). Effekten av disse medikamentgruppene synes å være relativt lik. Teoretisk skulle kombinasjonen være nyttig pga. ulik virkningsmekanisme. Det er imidlertid foreløpig ikke dokumentasjon som gir grunnlag for å anbefale slike kombinasjoner i allmennpraksis.

Bruk av orale  $\beta_2$ -agonister bør stort sett unngås grunnet bivirkninger. Bruk av spray på inhalasjonskammer gir god deponering av medikament i luftveier, og kan også brukes av de eldste pasientene. Pasienter som ellers klarer å inhalere pulver, har ofte behov for aerosol på inhalasjonskammer i perioder med eksaserbasjoner. Ved å gjenta dosen 8–10 ganger i løpet av en time oppnås effekt som er vel så bra som ved bruk av forstøverapparat, og det gir mindre bivirkninger.

Teofylliner brukes lite, men kan være aktuelt å prøve hos noen KOLS-pasienter. De har et smalt terapeutisk vindu og interaksjoner med andre medikamenter (f.eks. erytromycin) gjør at en bør være forsiktig med bruk av disse. Man kan bruke en dose om kvelden ved nattlige plager selv om man med det ikke når nedre anbefalte serumnivå. Ved bruk av vanlig dosering må konsentrasjonen i serum følges.

#### INHALASJONSSTEROIDER (ICS)

Både astma og KOLS er kronisk inflammatoriske sykdommer. Inflammasjonen er imidlertid forskjellig ved de to sykdommer, og dette forklarer ulik effekt av ICS. Det er påvist klar nytte av ICS ved astma, men deres plass ved behandling av KOLS er fortsatt under debatt. Den siste oppdatering av GOLD (5) har begrenset indikasjonen for ICS til å omfatte kun de som har alvorlig KOLS og hyppige eksaserbasjoner.

Flere randomiserte kontrollerte studier (RCT) har dokumentert at ICS ikke påvirker reduksjonen i lungefunksjon ( $FEV_1$ ), og på denne bakgrunn anbefales ikke ICS ved lett til moderat KOLS. Det er imidlertid hos de med alvorlig KOLS dokumentert gunstig effekt i form av begrensnings av symptomer, hyppighet og alvorlighetsgrad av eksaserbasjoner og bruk av helsetjenester, i tillegg til bedret livskvalitet (9). En observasjonsstudie fra engelsk primærhelsetjeneste har vist høyere tre års overlevelse hos KOLS pasienter som brukte ICS alene eller i kombinasjon med langtidsvirkende  $\beta_2$ -agonist sammenlignet med de som ikke brukte slik medisin (79 prosent versus 64 prosent) (10). På den andre siden fant canadiske forskere ikke mindre tendens til sykehusinnleggelser for pasienter som bruker ICS ved alvorlig KOLS (11). Denne diskusjonen er derfor ikke avsluttet, og allmennpraktikere bør forholde seg til de gjeldende anbefalinger fra GOLD.

Ved de fleste studier som har dokumentert effekt av ICS er det benyttet høydose behandling (fluticason 1000  $\mu$ g, budesonide 1600  $\mu$ g og beclometasone 1000–2000  $\mu$ g per døgn). Ved vurdering av nytteeffekt må man derfor også ta med muligheten for potensielle bivirkninger (munnsopp, håshet, hudblødninger, cataract og osteoporose).

#### EKSASERBASJONER

Ved eksaserbasjoner opplever pasientene økt hviledyspnoe, mindre toleranse for anstrengelse, økt hoste og eventuelt oppspytt. Disse behandles med Prednisolonkur (30–40 mg x 1 i 10–14 dager). Det er fortsatt uavklart hvorvidt pasientene skal ha antibiotika, men dersom pasienten har > 2 av følgende tre symptomer: økt dyspnoe, økt ekspektorat og økt purulens, anbefales bruk av bredspektrede antibiotika (amoxicillin, tetracycliner, eventuelt trimetoprim sulfa). Dersom pasienten ikke har typiske infeksjonstegn kan man avvente effekt av kun prednisolon i to til tre dager før man tar stilling til behov for antibiotika. Hos pasienter med alvorlig KOLS bør begge medikamenter startes samtidig.

Pasientene bør ha prednisolon og eventuelt antibiotika hjemme, de har ellers en tendens til å utsette nødvendig behandling lengst mulig.

Man bør helst unngå vedlikeholdsbehandling med perorale steroider. Noen erfarer imidlertid såpass tydelig symptomatisk effekt (kanskje først og fremst anabol effekt), at man velger tillate dette. Dette øker viktigheten av neste avsnitt.

#### OSTEOPOROSEFOREBYGGENDE TILTAK

KOLS pasienter har økt risiko for osteoporose pga. lavt aktivitetsnivå, mangeårig tobakksrøyking, bruk av perorale steroider og/eller bruk av høy dose ICS og mangelfull kost med lite inntak av calcium og D-vitamin.

Pasientene bør informeres om betydningen av fysisk aktivitet, røykestopp, kost, soleksponering, kalsium og vitamin D tilskudd. Forebyggende tiltak mht. fall bør også drøftes. Pasienter med etablert osteoporose bør gis østrogen, selektiv østrogen reseptor modulatorer eller bisfosfonater. Studier tyder på at man bør vurdere slik behandling allerede ved T-skår lavere enn  $-1.5$  hos de som har kortisonindusert osteoporose.

#### VAKSINER

Årlig influensavaksine anbefales. I tillegg er det i Norge tradisjon for å gi pasienter med moderat til alvorlig KOLS pneumokokkvaksine.

*forts. neste side*



## REHABILITERING

Pasienter med alvorlig KOLS bør få tilbud om deltagelse i rehabiliteringsgrupper. Fysisk trening er vist å ha effekt både på fysisk kapasitet og livskvalitet. De dårligste pasientene har dessuten stor nytte av opphold ved lungesykehus, men for å ha langvarig effekt tyder studier på at disse bør være av lengre varighet enn det som tilbys i Norge.

### Hvem bør ta seg av KOLS pasienter?

Dette er en sykdom med høy prevalens, og både utredning og behandling bør gjennomføres i allmennpraksis for de fleste pasienter. Dette forutsetter imidlertid årvåkenhet, gjerne program for oppsporing av pasienter, bruk av spirometri i henhold til anbefalinger og aktiv holdning til medikamentbruk.

Ved følgende situasjoner bør pasienten henvises til lungelege:

1. Stor diskrepans mellom symptomer og lungefunksjonsnivå
2.  $FEV_1 < 35$ –40 prosent av forventet
3.  $O_2$  mm-metning  $< 91$ –92 ved pulsoksymetri
4. Samtidig hjertesykdom – obs utvikling av pulmonal hypertensjon.

Lungelegen kan foreta måling av diffusjonskapasitet, residualvolum (bodyplethysmografi) og arbeidskapasitet (ergo-spirometri). I tillegg er måling av arterielle blodgasser nødvendig ved lav oksygenmetning. Ved  $Pao_2 < 7.5$  er det indikasjon for langtidsbehandling med oksygen for å begrense utvikling av pulmonal hypertensjon. Slik behandling forutsetter imidlertid at pasienten har sluttet å røyke og er motivert for å bruke oksygentilskudd minst 15 timer per døgn.

### KOLS – Forventninger til primærhelsetjenesten

- Engasjement i primær- og sekundærforebyggende arbeid mht tobakk
- Tidlig oppsporing av pasientene
- Livsstilsråd og medikamentell behandling i tråd med oppdaterte anbefalinger

## Referanser

1. van Schayck CP, Chavannes NH. Detection of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in primary care. *Eur Respir J Suppl* 2003; 39:16s-22s.
2. Tirimanna PR, van Schayck CP, den Otter JJ, van Weel C, van Herwaarden CL, van den BG et al. Prevalence of asthma and COPD in general practice in 1992: has it changed since 1977? *Br J Gen Pract* 1996; 46(406):277-281.
3. Pauwels RA, Buist AS, Ma P, Jenkins CR, Hurd SS. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: National Heart, Lung, and Blood Institute and World Health Organization Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD): executive summary. *Respir Care* 2001; 46(8):798-825.
4. Bakke PS, Baste V, Hanao 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(12):863-870.
5. Fabbri LM, Hurd SS. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD: 2003 update. *Eur Respir J* 2003; 22(1):1-2.
6. Hardie JA, Buist AS, Vollmer WM, Ellingsen I, Bakke PS, Morkve O. Risk of over-diagnosis of COPD in asymptomatic elderly never-smokers. *Eur Respir J* 2002; 20(5):1117-1122.
7. van Schayck CP, Loozen JM, Wagena E, Akkermans RP, Wesseling GJ. Detecting patients at a high risk of developing chronic obstructive pulmonary disease in general practice: cross sectional case finding study. *BMJ* 2002; 324(7350):1370.
8. Tennant RC, Erin EM, Barnes PJ, Hansel TT. Long-acting beta 2-adrenoceptor agonists or tiotropium bromide for patients with COPD: is combination therapy justified? *Curr Opin Pharmacol* 2003; 3(3):270-276.
9. van d, V, Monninkhof E, van der PJ, Zielhuis G, van Herwaarden C. Effect of discontinuation of inhaled corticosteroids in patients with chronic obstructive pulmonary disease: the COPE study. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166(10):1358-1363.
10. Soriano JB, Vestbo J, Pride NB, Kiri V, Maden C, Maier WC. Survival in COPD patients after regular use of fluticasone propionate and salmeterol in general practice. *Eur Respir J* 2002; 20(4):819-825.
11. Bourbeau J, Ernst P, Cockcroft D, Suissa S. Inhaled corticosteroids and hospitalisation due to exacerbation of COPD. *Eur Respir J* 2003; 22(2):286-289.

UTPOSTEN  
– meldinger om og fra  
den gode **primærmedisin**