

Yrkesbetinget KOLS

Foto: Stockphoto

KOLS er en av vår tids nye folkesykdommer og øker stadig i omfang. Noen yrkesgrupper er i større grad utsatt for risikofaktorer som kan påvirke utviklingen av sykdommen, og uten den arbeidsmessige eksponeringen, ville mange arbeidstakere ikke utviklet KOLS.

Mer enn 300.000 nordmenn har utviklet KOLS (kronisk obstruktiv lungesykdom), mange uten å vite det. I 90 prosent av tilfellene er tobakksrøyking hovedårsaken til KOLS. Tidligere har sykdommen nesten utelukkende blitt tilskrevet egen røyking, men man har i lang tid hatt mistanke om at påvirkningsfaktorer i ulike arbeidsforhold også kan forårsake KOLS.

Store grupper arbeidstagere, særlig i industrien, er utsatt for å få yrkesbetinget KOLS. Dette gjelder både røykere og ikke-røykere. Fra enkelte bransjer har en også informasjon om sammenhenger mellom spesifikke eksponeringer og KOLS, dette gjelder blant annet yrkesgrupper som er eksponert for støv og gass.

Vanskelig å stadfeste årsaken til yrkesrelatert KOLS

Ved yrkesbetinget astma kan en ta i bruk spesifikke tester (provokasjonstester) som kan gi svar på om et tilfelle er yrkesbetinget eller ikke. Dette kan man gjøre ved å teste om et stoff gir fall i lungefunksjonen til arbeidstakeren som er plaget med astma. Yrkesbetinget KOLS har derimot ingen spesifikke kjennetegn. Generelt er det vanskelig å kartlegge sammenhengen mellom arbeidsmiljøpåvirkninger og KOLS. Dette har flere årsaker, blant annet gjør den lange utviklingstiden av sykdommen det vanskelig å få konkrete opplysninger om tidligere eksponering. Det er også vanskelig å påvise at spesifikke stoffer er årsak til yrkesbetinget KOLS.

KOLS er en sykdom der flere faktorer spiller inn. Vurdering av årsaksforhold i enkelttilfeller er derfor vanskelig. For å finne ut om det er eksponeringer i arbeidet som er årsaken til sykdommen, bør man foreta undersøkelser av grupper av arbeidstakere fra bedrifter og bransjer. Spørsmål om yrkeseksponering for støv, røyk eller gass har i mange tilfeller bidratt til påvisning av årsakssammenheng mellom yrkeseksponering og KOLS. I de fleste tilfeller hvor KOLS kan knyttes til yrkeseksponering, dreier det seg vanligvis om en blandingseksponering av støv, røyk eller gass.



Den konkrete eksponeringen viktig

I en årsaksvurdering for et sykdomstilfelle må en spørre hva som er spesielt for den eksponeringen som kan forårsake sykdommen. Felles for yrker der det er påvist økt risiko for KOLS, er at eksponeringen kan forårsake inflammasjon i luftveiene hos enkelte. Dette avhenger også av eksponeringsgrad og individuell mottakelighet. Der som slike inflammasjonsprosesser får fortsette over tid kan det føre til KOLS. I en individuell årsaksvurdering av KOLS blir det derfor ikke spørsmål om pasienten har arbeidet innen de yrker der det er påvist økt risiko for KOLS, men om vedkommende har hatt eksponering som kan forårsake inflammasjon i luftveiene. En må derfor legge mer vekt på hvilke konkrete eksponeringer personen har hatt, enn hvilket yrke vedkommende har arbeidet i. En må også vurdere hva som er tilstrekkelig eksponeringstid og konsentrasjon for å kunne forårsake sykdom.

En del yrkesgrupper har en overhyppighet av KOLS

Dette er yrker hvor man er utsatt for spesifikke eksponeringer. Bønder er en gruppe som kan være eksponert for lungeirriterende gasser, samt organisk og uorganisk støv. En norsk undersøkelse viste at arbeidsmiljøpåvirkninger hos bønder økte risikoen for KOLS 2–3 ganger hos ikke-røykere og opp til 6 ganger blant røykere. STAMI har også undersøkt ulike grupper av arbeidstakere som eksponeres for biologisk

materiale i sitt arbeid. Dette gjelder blant annet personer som er utsatt for kloakkslam og annet avfall der det er mye bakterier og sopp. I tillegg er arbeidere i innen treforedling utsatt for potensielt skadelig biologisk materiale fra sopp.

I flere av disse undersøkelsene er det påvist endring av lungefunksjonen som kan gi en mistanke om KOLS-utvikling. STAMI har, sammen med Rikshospitalet og Ullevål sykehus, pågående undersøkelser av arbeidere utsatt for giftstoffer fra bakterier. Her er det i tillegg til en påvirkning av lungefunksjon, avdekket endringer i oppspytt og i blodet som gir mistanke om at eksponeringen igangsetter en betennelsesprosess. Både i oppspyttet og blod er det påvist forhøyet antall hvite blodceller og en økning av betennelsesmarkører som minner om det man ser hos røykere som utvikler KOLS. Hos røykere er det ofte et forhøyet antall hvite blodceller både i lungene og ellers i kroppen. I tillegg er flere betennelsesmarkører forhøyet sammenliknet med det som er tilfelle for ikke-røykere.

Tunnelarbeidere utsatt for eksponering som kan føre til KOLS

Anleggsarbeidere og spesielt tunnelarbeidere er en gruppe som er godt studert i Norge. Helt tilbake til 30-tallet har man vært klar over at tunnelarbeidere har vært plaget av akutt bronkitt, men man har vært usikker på årsaken til dette. Arbeidsforholdene er preget av store mengder støv, gass og partikler, som blant annet frigjøres ved sprengning av fjell. Det blir også generert støv ved fjellboring,



betongsprøyting og ved transportoperasjoner. Dieseldrevne maskiner, som brukes i de fleste anleggsprosesser, produserer karbonmonoksid, nitrogendioksid, forskjellige hydrokarboner og partikler.

Slike arbeidsforhold, der arbeiderne i stor grad eksponeres for støv og gass, gir en økt risiko for utvikling av KOLS. Dette viste også en undersøkelse som STAMI har foretatt blant tunnelarbeidere. Resultatene viste at arbeiderne var mer plaget av hoste, tungpusthet, samt tetthet og piping i brystet enn referansegruppen. Arbeiderne ble utsatt for en rekke stoffer som førte til utvikling av KOLS, og utvikling av sykdommen ble observert både blant røykere og ikke-røykere. Hensikten med undersøkelsen var å finne ut om tunnelarbeidere som jobber under normale forhold er så høyt eksponert at det utgjør en helsetrussel.

Forebygging

Siden KOLS er en sykdom som i stor grad er forårsaket av ytre påvirkning er det viktig å forebygge sykdommen. Dessverre er det i mange tilfeller slik at sykdommen har utviklet seg langt før den som er rammet får så alvorlige symptomer at vedkommende oppsøker helsevesenet.

I mange tilfeller er det hensiktsmessig å undersøke eksponeringen nærmere. Det er viktig å kartlegge eksponeringen nøye på arbeidsplasser der røyk, gasser og biologisk støv forekommer. Å få eksponeringen så lav som mulig er viktig. Dette kan skje enten ved endring av selve prosessen i virksomheten slik at produksjonen skjer i lukkede systemer, eller ved forbedring av ventilasjon i virksomheten ved at avtrekk monteres der skadelige gasser

og røyk finnes. Det er for eksempel svært vanlig at det er montert et avsug over hver stasjon der det sveises i virksomheter i Norge.

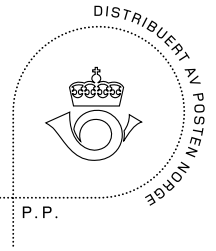
Hvis det ikke er mulig å redusere eller fjerne eksponeringskilden, bør personlig verneutstyr som ulike masker benyttes av arbeidstakerne for å forhindre uheldig eksponering. Det kan ofte være tungvint å ta i bruk verneutstyr i det praktiske arbeidet, så det mest hensiktsmessig vil være redusere eller fjerne den uheldige eksponeringen.

Bedriftshelsetjenesten bør også sørge for at personer som står i fare for å utvikle KOLS får tilbud om spirometriundersøkelse av lungene. Det er den eneste måten man kan stille diagnosen på, og tilbudet bør gis til alle røykere over 40 år. Det samme gjelder personer som er utsatt for helseskadelig røyk og gasser.

FAKTA OM KOLS

- KOLS (kronisk obstruktiv lungesykdom) kjennetegnes ved varig nedsatt lungefunksjon. Luftveiene er trange og det er tungt å puste. KOLS brukes som en samlebetegnelse for kronisk bronkitt og emfysem med tilhørende luftstrømsobstruksjon. Disse tilstandene forekommer ofte samtidig og lar seg vanskelig atskille.
- KOLS er et resultat av blant annet tobakksrøyk, men også andre faktorer spiller inn, som yrkeseksponering og industriforurensning.
- Andre mulige risikofaktorer er forhold knyttet til lav sosioøkonomisk status, infeksjoner i oppveksten samt utendørs og innendørs luftforurensninger.
- Genetiske faktorer har også betydning for organismens reaksjon på ytre påvirkninger og dermed for utvikling av KOLS.
- Diagnosen KOLS mistenkes hos enhver med symptomer som hoste, økt slimproduksjon og tung pust, og som i tillegg har vært utsatt for risikofaktorene for sykdommen.
- Andelen med KOLS øker kraftig blant eldre, og kvinner rammes i økende grad.

B



NORGE

P.P.

RETURADRESSE:

STATENS ARBEIDSMILJØINSTITUTT
POSTBOKS 8149 DEP
0033 OSLO

Hva gjør STAMI?

STAMI har forsket på yrkesbetinget KOLS i en årrekke, og er involvert i flere prosjekter.

SAMMENHENGEN MELLOM EKSPONERING I MINERALGJØDSEL- PRODUKSJON OG KOLS

I dette prosjektet ser STAMI på hvorvidt arbeidsmiljøet representerer en risiko med redusert lungefunksjon som følge. Videre fokuseres det på hvilke eksponeringer som kan være årsak til KOLS. Bakgrunnen for prosjektet er at bedriftshelsetjenesten ved Herøy fant en mulig sammenheng mellom nedsatt lungefunksjon og ansettelsesforhold i mineralgjødselproduksjon. Det ble i en tverrsnittsanalyse påvist en forekomst av KOLS på 9 prosent i denne fabrikken.

EKSPONERING OG HELSEFORHOLD I SILISIUMKARBIDINDUSTRIEN

Hensikten med dette prosjektet er å undersøke sammenhengen mellom støveksponering og utvikling av lungesykdom i norsk silisiumkarbidindustri. Med utgangspunkt i tidligere studier utført av Kreftregisteret, kartlegger STAMI forekomst av lungesykdommer som lungefibrose, KOLS og kreft, blant tidligere og nåværende arbeidere i den norske silisiumkarbidindustrien.

HELSESIKO VED STØV I LANDBRUKET

I dette prosjektet har STAMI undersøkt 8.500 bønder både ved hjelp av spørreskjema om helse-, drifts- og eksponeringsforhold, spirometri, røntgenbilde, blodprøver og allergitester. I tillegg har yrkeseksponering for 14 kjemiske og biologiske faktorer blitt kartlagt ved utvalgte eksponerte arbeidsoppgaver. KOLS ble klassifisert på grunnlag av lungefunksjon. Forekomsten av KOLS har videre blitt studert i forhold til produksjon (med og uten dyrehold, samt ulike dyreslag).

→ KONTAKT PÅ STAMI:
MARIT SKOGSTAD



Statens
arbeidsmiljøinstitutt

POSTBOKS 8149 DEP, 0033 OSLO
TELEFON: 23 19 51 00
E-POST: STAMI@STAMI.NO
WWW.STAMI.NO