

RAMAZZINI

Norsk tidsskrift for arbeids - og miljømedisin



TEMA

Helsekontroller og screening



RAMAZZINI

Norsk tidsskrift for arbeids-
- og miljømedisin

ÅRGANG 27 - 2020 / NR. 2

Utgitt av Norsk arbeidsmedisinsk forening

Legenes Hus, Akersgaten 2

Postboks 1152 sentrum, 0107 Oslo

Tlf. 23 10 90 00 / Faks 23 10 91 00

Innhold

Helsekontroller – uff nei, det burde hete barrierekontroller. Leder. Av Ole Jacob Møllerløkken.	3
Om systematisk HMS-arbeid og helseundersøkelser i arbeidslivet. Erlend Hassel og Hilde Myren.	6
Bakerrhinitt som arbeidsrelatert sykdom og forløper til astma – hvordan kan BHT bidra til forebygging? Av Anna Hermanrud	10
Ørneblikk. Av Ørn Terje Foss.	15
Skuldsystemet. Av Anniken Sandvik	18
Styrets spalte. Av Kjersti Skantze og Laila M Torp.	19
Arbeidsrelatert rhinitt med spesielt fokus på renholdere. Av Natalie Robstad og Anne Kristin Møller Fell	20

Redaksjonskomiteen

Anniken Sandvik (redaktør)

Seksjon for Miljø- og
Arbeidsmedisin, OUS
Postboks 4950 Nydalen
0424 Oslo
Tel: 22 11 79 35
E-post: anniks@ous-hf.no

Petter Kristensen

Statens arbeidsmiljøinstitutt
Postboks 8149 Dep
0033 Oslo
Tel: 23 19 51 00
E-post: petter.kristensen@stami.no

Ole Jacob Møllerløkken

Arbeids- og miljømedisin, UIB
Postboks 7800
5020 Bergen
Tel: 55 58 60 01
E-post: ole.mollerlokken@uib.no

Kristin Planting Mølmann

Universitetssykehuset Nord-Norge HF
Bedriftshelsetjenesten
Postboks 48, 9038 Tromsø
Tlf: 77 62 62 08
E-post: Kristin.Planting.Molmann@unn.no

Foreningsadresse

Norsk arbeidsmedisinsk forening
Legenes Hus, Akersgaten 2
Postboks 1152 sentrum, 0107 Oslo

Foreningssekretariat

Espen Slettmyr
E-post: espen.slettmyr@
legeforeningen.no Tlf: 23109000

Inger Marie Daffinrud
E-post: inger.marie.daffinrud@
legeforeningen.no Tlf 23109000

Tlf. 23 10 90 00 / Faks 23 10 91 00

Forsidebilde:

Foto: Ole Jacob Møllerløkken





Leder

Helsekontroller

– uff nei, det burde hete barrierekontroller

Ole Jacob Møllerløkken, ole.mollerlokken@uib.no, er fagområdeleder for samfunnsmedisin, arbeids- og miljømedisin og helseledelse ved Universitetet i Bergen og bedriftslege ved Stamina helse.

alle tider har helsekontroller vært en del av bedriftshelsetjenesten, vel alle tider er vel å ta i litt hardt. I Norge vet vi at det var helsekontroll av arbeidere ved sølvgruvene i Kongsberg på 1600-tallet, og siden det har de dukket opp i ulike former og knyttet etter hvert til fler og fler bransjer. Senere har helsekontroller blitt brukt også i andre sammenhenger, mest kanskje innenfor samfunnsmedisinen og seleksjonsmedisinen, men også innenfor arbeidsmedisinen. Her kan vi nevne helsekontroller av barn og unge i helsestasjonene og skolehelsetjenesten, skjerm-bildekontroller av tuberkulose, seleksjonsmedisinske undersøkelser av ulike yrker og roller, samt en hel rekke ulike typer helseundersøkelser knyttet til ulike jobber og mer eller mindre godt kartlagte eksponeringsrisikoer.

Mest kjent kanskje er de helsekontrollene som er regulert av lovverket innenfor spesielle eksponeringer, slik som asbest. Dessverre har den ulike bruken med tiden gjort at vi nå sammenblander hensiktsmessige verktøy i arbeidsmedisinen med helt andre verktøy. Denne sammenblandingen er problematisk av mange grunner både ovenfor individ, bedrift, bedriftshelsetjeneste og samfunnet, men heldigvis er det også veldig mye som gjøres bra. Dette nummeret av Ramazzini skal handle om det og setter fokus på hvordan vi skal arbeide for å oppfylle intensjonen i lovverket enda bedre.

Hvis du søker på google etter helsekontroller og arbeid får du en rekke treff, hvorav de fleste omtaler helsekontroller som noe komplett unødvendig. Flere artikler omtaler også beviset om at helsekontroller ikke gir bedre helse. I tillegg er det veldig viktig å være klar over en ting; nemlig som Store Norske Leksikon skriver:

«Helsekontroll er undersøkelse av mennesker som føler seg friske, for å påvise mulige sykdomssymptomer eller økt risiko for sykdom».

Dette er ikke dekkende for det vi kjenner som helsekontroller i arbeidslivet og vi bør derfor gå bort fra dette uttrykket. For hva er hensikten med en risikobasert arbeidshelsekontroll hvis vi ser i lovverket? Jo, arbeidsgiver er pålagt å sørge for fullgod helseovervåking når risikoforholdene tilsier det, jmfør Arbeidsmiljøloven §3-1 og dertil hørende forskrifter. Og som Hassel og Myren skriver i sitt bidrag «Egnet helseundersøkelse skal 1) kunne påvise sykdom eller helseeffekt forårsaket av (...) [aktuell eksponering] og 2) gi grunnlag for forebyggende tiltak i virksomheten eller andre tiltak som kan redusere arbeidstakerens risiko for helseskade.»

Dette er altså noe helt annet enn å undersøke mennesker som føler seg friske for å påvise mulige sykdomssymptomer eller økt risiko for sykdom slik en helsekontroll er definert. Denne forskjellen er utrolig viktig å ha klart for seg! Det betyr nemlig at vi skal ikke «lete» etter sykdom, men vi skal lete etter tegn til at arbeidsmiljøets barrierer ikke er tilstrekkelige.

Arbeidstilsynet beskriver videre i sin kommentar til lovverket at en fullgod helseovervåking innebærer kontroll av eksponeringsforhold som kan gi helseskade. Dette vil si kartlegging/kontroll av de eksponeringsforhold man har avdekket i risikovurderingen. Denne overvåkingen (f.eks. av støyforhold) må gjøres med intervaller som vurderes i samråd med bedriftshelsetjenesten på grunnlag av risiko og gjennomførte undersøkelser. Først i neste avsnitt omtales undersøkelse av personer. En slik undersøkelse av ansatte avhenger av følgende punkt:



1. Som Ørn Terje skriver i ørneblikket: «For at en screening skal ha noe for seg, må screeningmetoden være til å stole på (tilstrekkelig sensitivitet og spesifisitet). Den bør videre ikke innebære risiko for å påføre den som undersøkes helseskade. Den må kunne oppdage sykdomsutvikling før sykdommen gir symptomer som den som undersøkes allikevel ville ha reagert på. Det må også være en medisinsk behandling eller et tiltak å tilby som helbreder eller reduserer risikoen, og i hvert fall ikke medfører større risiko for alvorlig helseskade eller død enn den grunnleggende sykdom screeningen er rettet mot. Behandlingen bør også være så effektiv at om den iverksettes før sykdommen gir symptomer, så må man forvente et bedre resultat enn om man venter til symptomene gir seg til kjenne.»

2. Videre skal denne type helseundersøkelser gjennomføres av kompetent lege (§14-6 i forskriften) så raskt som mulig etter at en arbeidstaker er satt til arbeid som kan medføre helseskadelig eksponering.

3. Helseundersøkelsen må foretas på bakgrunn av helsefaglig kunnskap og være i samsvar med arbeidsmedisinske prinsipper og praksis. Og den skal som et minimum omfatte:

- a. Registrering av arbeidstakerens yrkeshistorie med tidligere og nåværende eksponeringer
- b. Registrering av aktuell fritidseksponering
- c. Registrering av tidligere sykehistorie og nåværende helsetilstand
- d. Spesialundersøkelser eller prøver for å påvise skade eller økt mottakelighet for skade
- e. Eventuelt kan undersøkelser eller prøver påvise tidlige og reversible skadevirkninger, dersom slike undersøkelser eller prøvemethoder er utviklet og bruken er medisinsk velbegrunnet og i arbeidstakerens interesse. Biologisk overvåkning kan inngå i helseundersøkelsen
- f. Ved helseundersøkelsen må det også tas hensyn til at kjemikalier, biologiske faktorer og ioniserende stråling kan gi forplantningsskade.

4. Hyppighet og innholdet av undersøkelsen avgjøres av kompetent lege på bakgrunn av arbeidstakers helsetilstand og eksponeringens art, grad og varighet. De vurderingene som ligger til grunn, bør dokumenteres.

Man skal altså ta utgangspunkt i eksponering og

vurder helserisiko i så måte, det tror jeg vi alle er enig i. Først deretter skal man vurdere om, og i så fall, hvordan en fullgod helseovervåking skal fullføres. Likevel praktiseres dette veldig ulikt, for hva er eksponering, og hva er helserisiko? Her vil du få ulike svar ut fra hvem du spør.

I denne utgaven av Ramazzini viser vi kjempegode eksempler på hvordan gode kartlegginger kan gi hensiktsmessige og risikobaserte overvåkinger av arbeidsmiljø. Den senere tiden har koronaviruset gjort at mange setter spørsmålstegn ved om det vi gjør i ulike BHT'er er av en slik nødvendighet at det skal gjennomføres nå, eller om det skal utsettes. Hvis vi hadde vært virkelig gode på vurderingene for ulike barrierekontroller, hadde vi ikke trengt en slik diskusjon, da hadde vi kun diskutert hvordan vi skal gjøre ulike smitteverntiltak for å gjennomføre oppgaven vår. I sitt skråblikk viser Ørn oss forbilledlig hvor mange uheldige effekter som kan komme av unødvendige kontroller og tydeliggjør nok en gang viktigheten av jobben vi skal gjøre i forkant og som Hassel og Myren skriver så perfekt om. Nemlig den røde tråden om man vil i det systematiske HMS arbeidet og barrierekontrollens plass i dette.

Både Hermanrud og Robstad/Fell beskriver arbeidsmiljø hvor den tradisjonelle oppfølgingen har vært mangelfull, hvis man tar prinsippene beskrevet her til grunn. Mange bakeri- og renholdsansatte har knapt møter med sine bedriftshelsetjenester, selv om kunnskapen viser tydelig at eksponeringene fører til definerte helseplager hos de ansatte. De som har møter med sin bedriftshelsetjeneste har det kanskje i form av spirometrier, slik Hermanrud beskriver. Men som hun også beskriver er ikke kronisk nedsatt lungefunksjon et veldig aktuelt utfall av eksponeringen de har, ergo er undersøkelsen nok ikke for eksempel så nødvendig at den bør gjøres? Det er jo besnærende å se at de ansatte man har funnet rhinittplager på nemlig ikke har funn på spirometri, og en kartlegging med spirometri uten fokus på rhinitt vil føre til en falsk trygghet hos arbeidsgiver. Akkurat slik Hassel og Myren advarer mot.

Diskusjonen omkring dette har vart i årevis, men kanskje den nå virkelig blir håndtert ordentlig. En faktor er evalueringen av bedriftshelsetjenesteordningen og de funn som er gjort der, men en annen faktor er faktisk koronaviruset. De tiltak



vi ser i dag, og som vil vare i lang tid vil sette et økt fokus i lang tid på nødvendigheten av ulike aktiviteter. Det være seg reiser, møtevirksomhet og også for vår del barrierekontrollene. Hvis vi skal pålegge arbeidstakere å møte til en barrierekontroll må vi vite at det er nyttig og nødvendig for både de ansatte, bedriften og for vår egen ressursbruk, og i disse tider smitterisiko. Det er ikke slik mange bedrifter og andre kan hevde, og som er så «strålende» beskrevet av en paneldelegat på Litteraturhuset i Oslo under en debatt om screening i 2014:

«Han så ikke helt problemet med at folk valgte å bruke sine egne penger på en slik kontroll, som var grunnlaget for å konsultere eksperter som hadde tid til å dele sin fagkunnskap om hva som var risikofaktorer i pasientens nåværende adferd.» Hvis dette er holdningen så har man virkelig ikke skjønnet medisinen og hvordan man skaper god helse i en hvilken som helst befolkning, en arbeidsplass eller et land.

*God lesing,
Gjesteredaktør Møllerlækken*

 **SPIRARE®**

Den hygieniske løsningen

Spirometri

Det beste innen EKG-tolkning

EKG

Enkel og brukervennlig

24t Blodtrykk

**Spør oss om
vårt nye virus-filter.**



**Brukervennlig
PC-basert diagnostikk**

**Tel: 2292 4000
www.spirare.no**



Om systematisk HMS-arbeid og helseundersøkelser i arbeidslivet

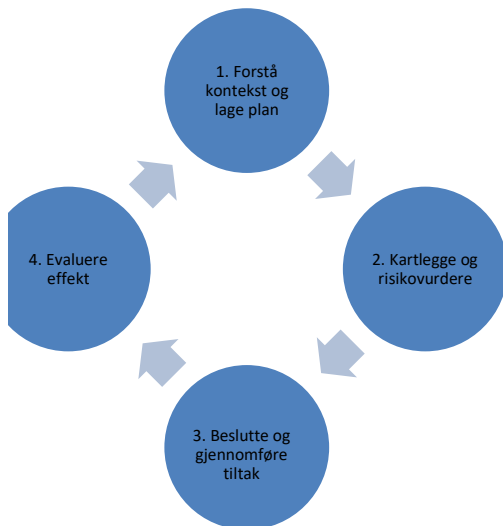
Erlend Hassel og Hilde Myren.

Erlend Hassel, erhassel@mil.no, er Spesialist i arbeidsmedisin, ph.d. og Bedriftslege i Forsvarets bedriftshelsetjeneste Midt-Norge og Nordland.

Hilde Myren, himyren@mil.no, er Spesialist i Arbeidsmedisin og Bedriftsoverlege i Forsvarets bedriftshelsetjeneste Midt-Norge og Nordland.

Systematisk HMS-arbeid

For å sikre at hensynet til arbeidstakers helse, miljø og sikkerhet blir ivarettatt, skal arbeidsgiver sørge for at det utføres systematisk HMS-arbeid på alle plan i virksomheten. Det overordnede målet med dette arbeidet er å minimere risiko for sykdom eller skade forårsaket av, eller forverret av, eksponeringer i arbeidet. Arbeidsmiljøet skal være fullt ut forsvarlig ut fra en enkeltvis og samlet vurdering av faktorer i arbeidsmiljøet som kan virke inn på arbeidernes helse og velferd. I dette ligger det at arbeidsgiver må gjennomføre løpende kartlegginger og risikovurderinger av arbeidsmiljøet



Figur 1. Styringssløyfe for systematisk HMS-arbeid.

som legges til grunn for risikoreducerende tiltak. Dette er poengtert i Arbeidsmiljøloven § 3-1 og Internkontrollforskriften § 5, og kan oppsummeres i en styringssløyfe som vist i figur 1.

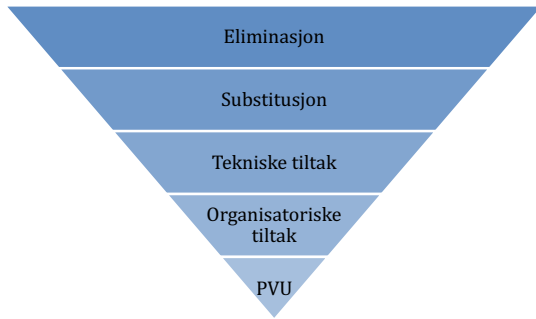
Sentrale trinn i denne styringssløyfa er

- 1) virksomhetsforståelse inkludert eksterne og interne krav, samt å lage en plan for gjennomføring av de ulike punktene i styringssløyfa,
- 2) kartlegging og risikovurdering av forhold som kan være relatert til helseutfall; baseres på en tilstrekkelig detaljert beskrivelse av arbeidsoppgavene
- 3) foreslå, utrede, prioritere, beslutte og gjennomføre tiltak som reduserer potensielt helseskadelig eksponering og
- 4) evaluere status og oppdatere dokumentasjon etter gjennomførte tiltak. Hvert trinn dokumenteres skriftlig, og denne dokumentasjonen skal være tilgjengelig internt i bedriften, samt kunne brukes i kommunikasjon med tilsynsmyndigheter eller andre. Internt kan dokumentasjonen benyttes i arbeidet med informasjon og opplæring av arbeidstakerne.

Bedriftshelsetjenesten bistår med fagkompetanse i hele denne styringssløyfa. Hva slags kompetanse bedriftshelsetjenesten må inneha avgjøres av risikoforholdene i virksomheten. Risiko for helseutfall knyttet til en gitt eksponering, og tiltak for å redusere risiko, vurderes med bakgrunn i arbeidsmedisinsk kunnskap. I prosessen med kartlegging og risikovurdering av arbeidsmiljøet er det nødvendig med detaljert kunnskap om arbeidsoppgavene



som utføres, arbeidstakere som kjenner arbeidsoppgavene bør derfor bidra inn i kartleggingen. På bakgrunn av risikovurderingen vurderes risikoreduserende tiltak. I utredning og vurdering av tiltak kan det være behov for å hente inn ulike fagkompetanse, slik som prosesssteknologi, bygningstek-



Figur 2. Tiltakshierarkiet. Risikoreduserende tiltak rangert etter fallende effektivitet. PVU – personlig verneutstyr.

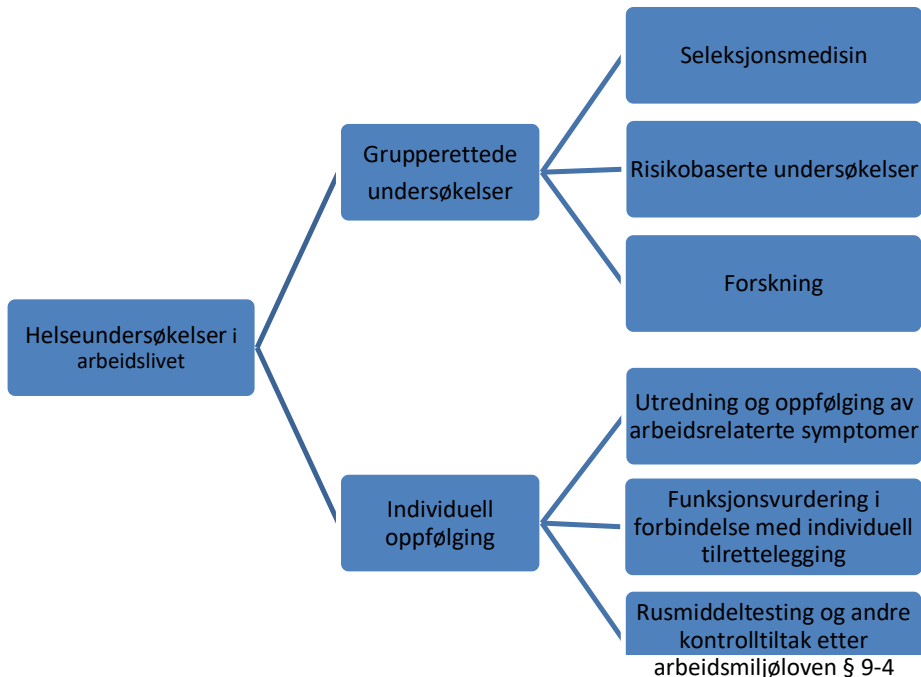
nikk eller organisasjonspsykologi. En mye brukt modell for prioritering av risikoreduserende tiltak er tiltakshierarkiet (figur 2), hvor de mest effektive tiltakene er plassert øverst, med gradvis mindre

effektive tiltak lenger ned. Tiltakshierarkiet er best egnet til å prioritere tiltak rettet mot kjemiske, biologiske og fysiske eksponeringer, men samme prinsipielle tilnærming kan også benyttes for ergonomiske, psykososiale og organisatoriske eksponeringer.

Helseundersøkelser i arbeidslivet

Helseundersøkelser i arbeidslivet kan grupperes inn i kategorier som vist i figur 3. Tilgangen til å gjennomføre helseundersøkelser i de ulike kategoriene er regulert gjennom flere ulike lover og forskrifter. Undersøkelser som faller utenfor disse kategoriene vil i hovedsak være uten lovgrunnlag. Grupperettede helseundersøkelser rettes inn mot grupper av arbeidstakere på grunn av eksponeringsforhold med betydelig risiko for helseutfall, eller funksjons- eller helsekrav knyttet til arbeidsoppgavene som skal utføres. Individuell oppfølging er aktuelt hos arbeidstakere med symptomer eller helseutfall som enten er direkte relatert til arbeidet, eller som påvirker arbeidsevne eller individuell sårbarhet for eksponeringer i arbeidsmiljøet.

Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning



Figur 3. Kategorisering av helseundersøkelser i arbeidslivet



- Kan gjennom tidlig påvisning av sykdom eller helseutfall unngå forverring av sykdom eller død
 - Arbeidsgiver kan få nyttig informasjon til bruk i styring av risiko i virksomheten
 - Arbeidstakere føler seg sett og ivaretatt
- Påvisning av sykdom som aldri ellers ville gitt symptomer (overdiagnostikk)
 - Falske positive prøveresultat skaper bekymring
 - Falsk trygghet som kan føre til økt «patient's delay» og forsinket diagnostikk av alvorlig sykdom
 - Direkte skade eller bivirkning av test eller av videre utredning av positivt testresultat
 - Kostnader knyttet til helseundersøkelse, oppfølging av positive testresultat og overdiagnostikk
 - Arbeidsgiver vil kunne få feilinformasjon vedrørende risiko i virksomheten

Tabell 1. Positive og negative effekter av risikobaserte helseundersøkelser.

§14.1 angir at egnet helseundersøkelse skal gjennomføres når risikoforholdene tilsier det. Egnet helseundersøkelse er definert i forskrift om utførelse av arbeid §3.20 på følgende måte: *Egnet helseundersøkelse skal 1) kunne påvise sykdom eller helseeffekt forårsaket av (...) [aktuell eksponering] og 2) gi grunnlag for forebyggende tiltak i virksomheten eller andre tiltak som kan redusere arbeidstakerens risiko for helseskade.* Helseundersøkelsen skal altså ikke bare kunne påvise helseeffekt av eksponering, men også danne grunnlag for forebygging og risikoreduisering. Vi velger å benevne denne type helseundersøkelse for risikobasert helseundersøkelse selv om dette ikke er et helt presist begrep, da det ut fra begrepet ikke fremgår at undersøkelsen også skal være egnet. Målgruppen for slik helseundersøkelse vil i hovedsak være eksponerte arbeidstakere uten kjente arbeidsrelaterte symptomer, da symptomatiske arbeidstakere vil ivaretas gjennom individuell oppfølging. Slike risikobaserte helseundersøkelser har en rekke potensielle positive og negative konsekvenser, oppsummert i tabell 1.

En stor del av de potensielle negative effektene av risikobaserte helseundersøkelser er knyttet til falske positive resultat av testen og den påfølgende utredningen av positive testresultat. Fysiologiske normalvariasjoner eller sykdom av annen årsak kan bli tolket som arbeidsrelatert sykdom. Dette vil

kunne ha negative konsekvenser, både for bedriften som får uriktig informasjon vedrørende risiko i virksomheten, og for arbeidstaker som kan måtte bytte jobb eller arbeidsoppgaver. Klassifisering av fysiologiske normalvariasjoner som sykdom vil også bidra til økt medikalisering i samfunnet. Ideelt sett bør effekten av protokoller for slike risikobaserte undersøkelser testes ut i randomiserte, kontrollerte undersøkelser av eksponerte arbeidstakere, før en med en viss grad av sikkerhet kan vurdere hvorvidt de positive effektene veier tyngre enn de negative. Slike randomiserte studier er svært ressurskrevende og er i liten eller ingen grad gjennomført for vanlige undersøkelser som benyttes i arbeidslivet.

Undersøkelser av arbeidstakeres helse som tar sikte på å avdekke en ikke tidligere dokumentert sammenheng mellom en gitt eksponering og helseutfall, bør være designet som forskningsprosjekt. Helseundersøkelsene bør gjennomføres på standardisert vis etter en gjennomarbeidet protokoll med en klart definert hypotese. En styrkeberegning bør være gjennomført på forhånd, og undersøkelsesmetodikken må være kvalitetssikret. Ved analyse av resultatene fra helseundersøkelsen er det viktig at potensielle konfunderende faktorer tas hensyn til. Undersøkelser som ikke er utformet på denne måten, men heller baserer seg på mer eller mindre tilfeldige helseundersøkelser av eksponerte



arbeidstakere, vil i de fleste tilfeller ha liten sannsynlighet for å kunne bidra med ny kunnskap om helserisiko knyttet til en eksponering.

Helseundersøkelser i det systematiske HMS-arbeidet

Helseundersøkelser kan utgjøre en del av det systematiske HMS-arbeidet. Basert på kartlegging og risikovurdering av arbeidsmiljøet, kan helseundersøkelse i noen tilfeller settes inn som et tiltak for å redusere risiko for helseutfall.

Et eksempel på dette er seleksjonsmedisinsk undersøkelse av røykdykkere som både tar sikte på å beskytte røykdykkerens egen helse og sikkerhet, men også sikre at helse og fysiske forhold hos røykdykkeren ikke setter andres helse og sikkerhet i fare. Sett opp mot tiltakshierarkiet, kan dette kategoriseres som et organisatorisk tiltak, hvor man gjennom seleksjon av arbeidstakere som utfører spesifikke oppgaver reduserer risikoen for helseutfall forårsaket av arbeidet.

Risikobaserte undersøkelser bør også vurderes som en del av det systematiske HMS-arbeidet. Dersom man etter kartlegginger og risikovurdering har identifisert en potensielt helseskadelig eksponering, og dette potensialet for helseskade ikke raskt kan elimineres gjennom andre tiltak, vil det i noen tilfeller kunne være aktuelt å sette inn risikobaserte helseundersøkelser. Slik systematisk undersøkelse kan i beste fall fungere som et sikkerhetsnett som bidrar til å identifisere arbeidstakere med arbeidsrelaterte helseutfall i en tidlig fase. Man må imidlertid også ta høyde for at slik undersøkelse av asymptomatiske arbeidstakere også vil kunne ha negative effekter. Hvorvidt de positive effektene av slik helseundersøkelse oppveier de negative effektene vil i de aller fleste tilfeller ikke være kjent – hverken på individnivå, bedriftsnivå eller samfunnsnivå.

Helsepersonelloven §4 stiller krav til faglig forsvarlighet og krav til kvalifikasjoner hos helsepersonell. Dette kravet vil være gjeldende for all BHT-aktivitet som involverer medisinske undersøkelser. For at en praksis skal være faglig forsvarlig, må en med en viss grad av sikkerhet kunne slå fast at de positive effektene av praksisen oppveier de negative effektene. Balansen mellom positive og negative effekter av risikobaserte helseundersøkelser, som illustrert i tabell 1, vil i all hovedsak være ukjent. Av

denne grunn vil slik praksis i de fleste tilfeller ikke kunne sies å være faglig forsvarlig. Helsepersonelloven §6 stiller i tillegg krav til ressursbruk og at helsehjelpen ikke påfører pasient, helseinstitusjon, trygden eller andre unødvendig tidstap eller utgift. Kostnadene knyttet til helseundersøkelser i arbeidslivet er potensielt store, ikke minst knyttet til oppfølging av falske positive prøvesvar og overdiagnostiserte tilfeller.

Intensjonen som ligger bak ordningen med bedriftshelsetjenesten fremgår av arbeidsmiljøloven med forskrifter, og kan oppsummeres slik: Når risikoforholdene tilsier det, skal bedriften knytte til seg en bedriftshelsetjeneste som skal bistå bedriften med å skape fullt forsvarlige arbeidsforhold. Dessverre kan det virke som det er en betydelig diskrepans mellom hva som ligger i intensjonen og hva som faktisk leveres fra de ulike bedriftshelsetjenestene. I for stor grad er det ikke virksomhetens risikoforhold, men heller bedriftshelsetjenestens vilje og evne som avgjør hvilken bistand arbeidsgiver mottar.

Arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter går langt i å gi konkrete føringer for hvilke og i hvilke situasjoner helseundersøkelser skal utføres i arbeidslivet. Det er en lang rekke med eksponeringer som utløser krav om at arbeidstakere skal gjennomgå helseundersøkelser, men lovverket tar i liten grad høyde for at det stort sett ikke finnes egnede metoder for slike undersøkelser. Resultatet blir at lovkravene for helseundersøkelser blir villedende. Dette kan være en av årsakene til at en del bedriftshelsetjenester tilbyr helseundersøkelser som ikke er medisinsk-faglig forsvarlige og heller ikke er i tråd med intensjonen bak ordningen med bedriftshelsetjeneste.

Det er behov for en tydeliggjøring av hva som faktisk kreves av bedriftshelsetjenestene og utviklingen må styres i denne retningen. En systematisk, risikobasert tilnærming, solid forankret i faglig kunnskap, er helt sentralt for at bedriftshelsetjenestene i Norge skal være i stand til å løse sitt kollektive samfunnsoppdrag.



Bakerrhinitt som arbeidsrelatert sykdom og forløper til astma

– hvordan kan BHT bidra til forebygging?

Av Anna Hermanrud, ANHE@equinor.no, er bedriftslege i Equinor.

Introduksjon

Arbeidsrelatert astma representerer et vesentlig helseproblem i befolkningen og antas å være ansvarlig for 5-15 % av nyoppståtte tilfeller av astma hos voksne (1). Bakerastma er i Norge blant de hyppigst rapporterte arbeidsrelaterte lidelser (2). Risikoen for å få arbeidsbetinget astma når man har arbeidsbetinget rhinitt, er betydelig økt (OR er 4,8) (3). Kan et økt fokus på yrkesrhinitt gjøre at bedriftshelsetjenester kan forebygge arbeidsrelatert astma hos bakere?

Melstøveksponering

Melstøv kan både gi klinisk allergi, samt sensibilisering og ikke-allergiske/irritative effekter både i luftveier og på hud. (4) De mest aktuelle melsortene i Norge er hvete og rug, deretter kommer bygg, havre og mais. Ved melstøv som arbeidsmiljøproblem er det også relevant å nevne tilsetningsstoffer som alfa-amylase, proteaser og cellulaser som bedrer bakeegenskapene. Samt forurensning i form av midd, evt. sopp, soppsporer som er avhengig av lagringsbetingelsene fra høsting til bakebord. (4)

Melstøv er listet i Arbeidstilsynets forskrift om tiltaks og grenseverdier. Grenseverdien for inhalerbart melstøv er i dag 3 mg/m³. Denne grenseverdien ble endret den 01.01.01 fra 5 mg/m³ (5). Utvikling av allergi kan skje ved melstøvnivåer klart under 3 mg/m³. Beregnet terskelverdi ligger i området 0,5 - 1 mg/m (4). Av ansatte på bakeri er deigblandere oftest de som er mest eksponert for melstøv. Deretter kommer brødformere og ovnsarbeidere. De minst eksponerte er pakkere og ansatte i administrasjon (6).

Arbeidsrelatert astma

Astma er en kronisk betennelses- eller irrita-

sjonstilstand i luftveiene som kan utløses av ulike faktorer som for eksempel allergener, luftveisinfeksjoner, fysisk anstrengelse og luftforurensning (7). Arbeidsrelatert astma omfatter både når tilstanden er forårsaket av faktorer i arbeidet (yrkesastma) og når tilstanden forverres av slike forhold (7).

Dessverre oppdages ofte arbeidsrelatert astma for sent til at sykdommen kan reverseres. I en litteraturstudie fra 2005, fremkom det at et flertall av de meldte tilfellene ble kroniske, tross medisinsk behandling. 2-6 år etter diagnosetidspunkt hadde fremdeles 50 % av pasientene redusert inntekt, og hadde mottatt yrkesskadeerstatning. Så mange som 60-70 % brukte fremdeles astma-medisiner (2).

I de fleste tilfeller vil yrkesastmaen i den første tiden etter utbrudd være reversibel. Klarer man å oppdage astmaen tidlig nok, og arbeideren får redusert eksponeringen betydelig ved eksempelvis omplassering, eventuelt ved å gå over i annet yrke, unngår man kronisk astmasykdom.

Yrkesrhinitt

Rhinitt betyr betennelse i neseslimhinnen, og er i seg selv vist å være assosiert med dårligere søvn og konsentrasjon, og redusert livskvalitet (8). Det finnes i dag god dokumentasjon på at yrkesrhinitt ofte er en forløper, og kan sees på som et faresignal for utvikling av yrkesastma (9,10,11,17). Mekanismen for den observerte korrelasjonen mellom yrkesrhinitt og yrkesastma er fremdeles under forskning, men som anbefalt i Stevens og Grammers «*Occupational Rhinitis: an update*» fra 2015, bør man vurdere yrkesastma når man diagnostiserer yrkesrhinitt, og vise versa (17). De skriver videre at yrkesrhinitt som sykdom er



viktig å studere videre, både på bakgrunn av dens medisinske og sosioøkonomiske konsekvenser. Yrkesrhinitt kan oppstå i flere yrker. I en tidligere finsk studie fant man at risikoen for utvikling av yrkesrhinitt var størst for pelsdyrarbeidere, deretter bakere (12). Det er i dag ingen klar internasjonal diagnostisk konsensus for yrkesrhinitt (3).

I 2009 nådde dog et panel av eksperter fra noen europeiske og ikke-europeiske land en konsensus om en definisjon; Yrkesrhinitt er en inflammatorisk sykdom i nesens, karakterisert av varierende eller konstante symptomer (dvs nesetetthet, nysing, rennende nese, kløe), og/eller variabel nasal luftstrømsbegrensning, og/eller hypersekresjon- forårsaket av forhold på arbeidsplassen. (15) Det er her altså tilstrekkelig med for eksempel kun hypersekresjon som symptom, i tillegg til inflammasjon i neseslimhinnen.

Forskningsarbeid i Norge på yrkesrhinitt

Torgeir Storaas undersøkte i sin doktorgradsavhandlingen *Bakers Rhinitt* (6) 197 bakeriarbeidere i Bergen. Undersøkelsene bestod av intervju, besvarelse av spørreskjema, måling av støv på arbeidsplassen, allergitester, neseskylling og metakolinprovokasjon av nedre luftveier. Avhengig av hvilken arbeidsgruppe som ble studert ble det funnet varierende melstøveksponering fra mellom $< 1,0 \text{ mg/m}^3$ til $> 3,9 \text{ mg/m}^3$. Deigblandere var klart mest eksponert.

I Storaas avhandling ble det konkludert med at følgende symptomkriterier, som også står i tråd med ICR fra 1994 (8), anbefales; 2 av 3 følgende symptomer i mer enn en time de fleste dager; a) Nesetetthet, b) Rennende nese c) Nysing/kløe

For vurdering av arbeidsrelasjon ble det også tatt i betraktning om det var forverring av symptomer under arbeid, under eksponering for en gitt ingrediens, eller bedring i ferier. Ved bruk av disse kriteriene fant Storaas en prevalens for yrkesrhinitt hos bakerne på 23 %. Både allergisk og ikke-allergisk yrkesrhinitt var assosiert med astmasymptomer, og rhinitten syntes å komme før astmasymptomene.

Flere tidligere studier Storaas refererte til i sin avhandling, viser også at bakerrhinitt ofte opptrer som forstadium til bakerastma. I en prospektiv studie fra 1994 av nyansatte som tidligere ikke

hadde vært eksponert for melstøv, fant man at gjennomsnittstid fra start av eksponering til utvikling av nesesymptomer var kortere sammenliknet med lungesyntomer, henholdsvis 229 og 365 dager (16).

Tross sterk assosiasjon mellom bakerrhinitt og astmasymptomer, fant man ingen relasjon mellom bakerrhinitt og bronkial reaktivitet ved metakolinprovokasjon. Storaas fant dog at bakerrhinitt var assosiert med økt mengde inflammasjonsmarkører (α -2-makroglobulin og eosinofilt basisk protein (ECP)) i neseskyllevæsken. Økende støveksponering ga økt nivå av inflammasjonsmarkører, som er tegn på slimhinnebetennelse. Denne stigningen kom allerede ved melstøvnivå på over 1 mg/m^3 . Det ble vist samsvar mellom de subjektive plagene og objektive funn av inflammasjonsmarkører ved bruk av neseskyllingsmetode

Mindre enn halvparten av de som fikk diagnosen yrkesutløst rhinitt hadde positive allergitester. I motsetning til i nesens så det ut for at allergi for yrkesallergener hadde mer å si for de nedre luftveier. Vanlig allergi så ikke ut til å være en risikofaktor for utvikling av luftveislager.

På bakgrunn av funnene, ble det i Storaas avhandling anbefalt at de som utvikler nesesymptomer i forbindelse med bakeriarbeid bør følges opp med tanke på senere astmautvikling. Videre ble det konkludert med at arbeidet med å redusere melstøv nivået i norske bakerier må fortsette, og grensen for høyest tillatte melstøv nivå bør sannsynligvis på sikt settes til mindre enn 1 mg/m^3 .

Status i en bedriftshelsetjeneste i Trondheim 10 år etter avhandlingen

Det er et krav om at virksomheter innen produksjon av nærings- og nytelsesmidler skal være tilknyttet bedriftshelsetjeneste godkjent av Arbeidstilsynet, og når risikoforholdene tilsier det, skal arbeidsgiver sørge for fullgod helseovervåkning. (13)

Med tanke på melstøveksponering, gjennomføres helseovervåkingen med anamnese som inkluderte spørsmål ift luftveissymptomer, hudplager, øyeplager, tidligere sykdommer, røykehistorikk, atopi, arvelig belastning og arbeidsanamnese.



Det gjennomføres også spirometri. I forhold til arbeidsrelatert luftveisproblematikk, blir ansatte med mistenkt arbeidsrelaterte nedre luftveislager og/eller avvikende spirometri, som rutine videre fulgt opp.

Funn av ansatte med yrkesrhinitt (Storaas' overnevnte anbefalte inklusjonskriterier er brukt);

5 av 26 ansatte (19%) i produksjonen oppfylte Storaas kriterier for yrkesrhinitt. Uten å kunne dra konklusjoner fra et så lite utvalg, fant man til sammenlikning yrkesrhinitt hos 23% av de ansatte ved bakeriene i Bergen.

Alle 5 ansatt hadde bedring av rhinittsymptomer i friperioder, og ingen hadde disse plagene før de startet i jobb på bakeri. Tre av disse rapporterte lettere luftveissymptomer med produktiv hoste i perioder, men i så beskjeden grad at de ikke hadde oppsøkt helsehjelp for dette. En av disse var aktiv røyker.

Alle 5 hadde normale resultater på spirometri. Kun 1 av de 5 ansatte brukte periodevis maske som anbefalt, de 4 andre lot være på bakgrunn av ubehag (opplevdes ubehagelig/ble for varmt). Ingen av disse ansatte var klar over sammenhengen mellom yrkesrelatert rhinitt og astmaplager. Alle 5 ble satt opp på kontroll på arbeidsmedisinsk poliklinikk hos bedriftslege i den aktuelle bedriftshelsetjenesten.

Alle ansatte var kjent med at nedre luftveis og hud/øye problemer kunne være assosiert med melstøveksposering. Når det gjaldt rhinittplager, tenkte flere at kløe/rennende nese kunne være assosiert til melstøvallergi. Ingen av de ansatte var klar over sammenhengen mellom rhinittplager og senere utvikling av astma.

Arbeidstilsynets arbeid i bakeribransjen

Arbeidstilsynet skriver på sine nettsider at de i 2018-2019 har en nasjonal satsing i industri-næringen, med gjennomføring av både tilsyn og ulike former for veiledningsaktiviteter for å bidra til å bedre arbeidsmiljøet i industrinæringen. De anerkjenner her bakerastma som et stort problem i bransjen, og jobber med tiltak for å hindre spredning av melstøv og hensiktsmessig arbeidsteknikk (14).

Arbeidstilsynet kom med en sluttrapport i juni 2019; «arbeidstilsynets tilsynsaktivitet i bakerier». Det ble gjennomført 325 tilsyn i 2009 og 228 tilsyn i 2017 med fokus på melstøvproblematikk. Resultat av målingene viste at melstøvkonsentrasjonen i snitt har minket 0,28 mg/m³, dvs en lav, men likevel statistisk signifikant nedgang. Mange virksomheter har også hatt en økning i konsentrasjon av melstøv og flere ligger over grenseverdi.

Det fremkommer at det i mange bakerier er behov for å bruke støvmaske. Det fremkom også at mange bakerier hadde utenlandske arbeidere, og at flere bakerier manglet informasjon om arbeidsrutiner og helserisiko ved melstøveksposering, på et språk utenlandske arbeidere forstod (19).

Det står videre i rapporten at ved å gjennomføre tiltak for å hindre spredning av melstøv samt fokus på hensiktsmessig arbeidsteknikk, vil bransjen ha store muligheter for å redusere risikoen for at ansatte utvikler helseplager som følge av melstøveksposering.

Oppfølgingsstudie

I etterkant av Storaas prosjektslutt i 2002 ble det gjort en god del informasjonsarbeid av NHO (næringsmiddelbedriftens landsforening) med bla informasjonsvideo og brosjyrer. Det ble også gjennomført en oppfølgingsstudie av Storaas i 2012, som bla viste litt lavere forekomst av yrkesrhinitt sammenliknet med 1999-2002. Videre fant man at gjennomsnittlig totalstøv i bakeriene (samlet) som deltok i undersøkelsene 1999-2002, hadde blitt redusert 10 år (20). Det foreligger ikke statistiske data på dette, men funnet svarer med Arbeidstilsynets funn (19).

Oppfølgingsstudien inkluderte 253 bakeriansatte, da noen flere bakerier ble inkludert i studien. Av disse hadde 61 ansatte sluttet å jobbe i bakeri. 28 (46%) av de som hadde sluttet, oppgav «helseplager pga arbeid i bakeri» som årsak til dette. Av de som hadde sluttet pga arbeidsrelaterte helseplager, ble muskel/skjelettplager nevnt som viktigst årsak etterfulgt av luftveislager. For reduksjon melstøv, fant man disse tiltakene mest effektfulle; lukket overføring av mel til eltekar, utbedring av ventilasjon og bedre rutiner for rengjøring.



Diskusjon

I arbeidstilsynets sluttrapport juni 2019, fremkommer det at det er svært varierende hvor godt bedriftshelsetjenesten samarbeider med virksomhetene om melstøveksposeringer og forslag til forebyggende tiltak. Når det gjelder helsekontroller blir dette som regel gjennomført omtrent hvert 3. år (19).

Grenseverdien for inhalerbart melstøv er ikke blitt endret siden 2001(5), tross kjennskap til forskning som viser at grenseverdien anbefales mye lavere (18). Bedriftshelsetjenesten bør sørge for å dele kunnskap med bedrifter, om at Arbeidstilsynets grenseverdier i dag for inhalerbart melstøv, er langt over de terskelverdiene som er funnet å kunne gi helseskader. Inntrykket er at ansatte og ledere har en oppfattelse av at dersom melstøveksposeringen er innenfor rammene satt av Arbeidstilsynet, bør risikoen for å utvikle helseplager være liten. Den observerte manglende bruk av verneutstyr i studier gjenspeiler muligens noe av denne tankegangen.

Det er derfor viktig at når BHT bistår bakerier med gjennomføring av eksponeringsmålinger, at målet med dette ikke blir begrenset til en forsikring om at man holder seg innenfor Arbeidstilsynets grenseverdier. Ved funn av inhalerbart melstøv over kjent terskelverdi ($0,5\text{--}1,0\text{ mg/m}^3$)(4), bør dette sees på en risikofaktor for de ansatte. BHT bør etter kjennskap til eksponeringsmålinger og resultat av gjennomførte helsekontroller, kommunisere funn av plager relatert til melstøveksposering og tydeliggjøre risiko for sykdom og sykefravær. I denne sammenheng er det viktig at bedriftshelsetjenesten kan gi gode forskningsbaserte anbefalinger ift tiltak for å hindre spredning av melstøv, anbefale arbeidsteknikker, gi veiledning ift riktig bruk av verneutstyr og bidra til ivaretagelse av utenlandske arbeidere.

Når det gjelder overnevnte punkter bør man også gjøre arbeidsgiver oppmerksom på forskriften i arbeidsmiljøloven som *arbeidsplassforskriften* §7-1 som stiller krav til ventilasjon/avsug og *forskrift om utførelse av arbeid* § 3-5 som stiller krav til opplæring av ansatte ift risiko/vernetiltak. Dette spesielt med tanke på nye og utenlandske arbeidstakere, og riktig bruk av indisert verneutstyr.

Det er videre i denne sammenheng viktig med kunnskapsdeling til bedrifter og ansatte om yrkesrhinitt og dets sammenheng med yrkesastma. Med fare for å dra konklusjoner etter kun et lite utvalg, er inntrykket at det er lite kjennskap til sammenhengen mellom yrkesrhinitt og yrkesastma blant bakeriansatte.

Som anbefalt i Storaas doktogradsavhandling, bør bakeriansatte som utvikler yrkesrhinitt følges opp med tanke på senere astmautvikling. I tillegg til tettere oppfølging ift helse og god informasjonsdeling, burde man også ha et kritisk blikk på hvilken eksponering den ansatte med yrkesrhinitt utsettes for, og se på muligheter for å redusere denne.

I publikasjonen fra EAACI i 2009, ble det presentert et flow-skjema for diagnostisering av arbeidsrelatert rhinitt, som inkluderer bla anamnese, immunologisk tester for arbeidsplassallergener, positiv nasal provokasjon og eksklusjon av andre årsaker til rhinitt. (15) Nasal provokasjonstest blir beskrevet som gullstandard for diagnostisering av yrkesrhinitt. (17) Det er imidlertid tidkrevende og ikke standardisert. (3) I Storaas doktogradsavhandling ble det vist at både allergisk og ikke-allergisk yrkesrhinitt er assosiert med astmasymptomer, og negative immunologiske tester kan ikke utelukke yrkesrhinitt. Det ble også vist samsvar mellom subjektive plager på rhinitt og objektive funn av inflammasjonsmarkører.

Overnevnte funn kan indikere at en god og systematisk anamnese bør betraktes som det viktigste verktøyet for å fange opp ansatte med bakerrhinitt. Det er ønskelig at dette blir mer systematisert i bedriftshelsetjenestens arbeid under målrettede arbeidshelseundersøkelser av bakeriansatte. Det er mulig man da bør bruke de siste symptomkriteriene presentert i EAACIs publikasjon fra 2009.

Inntrykket etter samtale med ansatte i flere bedriftshelsetjenester, er at det er generelt lite fokus på yrkesrhinitt, både som egen tilstand og som forløper til yrkesastma. Inntrykket er at det ved målrettet arbeidshelseundersøkelse ikke rutinemessig blir spurt om symptomer på



dette der det kan være indisert. En forståelig og mulig grunn til dette kan være at man har hatt noe uklare kriterier for symptomdiagnose. Men som nevnt i en artikkel fra Finland fra 1997, der de også fant at yrkesrhinitt debuterte ved yngre alder enn yrkesastma- kan man få en oppfatning om at yrkesrhinitt som tilstand, generelt har hatt mindre anerkjennelse enn ønskelig (12). Det er da forøvrig naturlig at ansatte i bakerier heller ikke har så mye kjennskap til diagnosen og risikoen ved å ha den.

Bedriftshelsetjenesten har en unik mulighet til å jobbe tett opp mot bedrifter. Ved kunnskapsdeling og helseovervåkning har bedriftshelsetjenesten har en sentral rolle og et stort potensial innenfor forebygging av arbeidsrelaterte luftveislager hos bakeriansatte.

Referanser:

- 1) Toren K, Blanc PD. Asthma caused by occupational exposures is common – a systematic analysis of the population-attributable fraction. BMC Pulm Med 2009;9:7
- 2) Leira HL, Bratt U, Slastad S. Notified cases of occupational asthma in Norway: exposure and consequences for health and income. Am J Ind Med 2005 November; 48(5): 359-64
- 3) <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/allergi/tilstander-og-sykdommer/luftveiene/luftveisallergi-og-yrke/>
- 4) <https://arbeidsmedisin.legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/eksponeringsfaktorer/kjemiskbiologisk-eksponering/melstov/>
- 5) https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-06-1358/KAPITTEL_6#KAPITTEL_6
- 6) Bakers' rhinitis. Diagnostic criteria, flour dust exposure, mucosal inflammation, IgE sensitization, and relation to lower airways. Storaas. Phd 2008
- 7) <https://nhi.no/sykdommer/barn/lunger-og-luftveier/astma/>
- 8) ICR international consensus report on rhinitis 1994, p9
- 9) Bardana EJ, Jr. 10. Occupational asthma. J Allergy Clin Immunol 2008 February;121(2 Suppl): S408–S411.
- 10) Stenton SC. Occupational and environmental lung disease: occupational asthma. Chron respir Dis 2010; 7 (1) 35-46
- 11) Karjalainen A, Martikainen R, Klaukka T, Saarinen K, Uitti J. Risk of asthma among Finnish patients with occupational rhinitis.
- 12) Hytonen M, Kanerva L, Malmberg H, Martikainen R, Mutanen P, Toikkanen J. The risk of occupational rhinitis. Int Arch Occup Environ Health 1997; 69(6): 487-90
- 13) https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62/KAPITTEL_14#§13-9_kap_13-1_og_14-1
- 14) <https://www.arbeidstilsynet.no/om-oss/prioriterte-aktiviteter/aktiviteter-2019/industrineringen/>
- 15) EAACI. Position paper on occupational rhinitis 2009
- 16) Cullinan et al. Work related symptoms, sensitization, and estimated exposure in workers nor previously exposed to flour. Occup environ med 1994; 51: 579-831994
- 17) Stevens WW, Grammer LC. Occupational Rhinitis: an update. Curr Allergy Asthma Rep. 2015 Jan;15(1):487. doi: 10.1007/s11882-014-0487-8.
- 18) GRUNNLAG FOR FASTSETTELSE AV ADMINISTRATIV NORM FOR MELSTØV. Direktoratet for arbeidstilsynet 2000. <https://www.arbeidstilsynet.no/contentassets/d87a9a8500e54d91bf99397c9f9898a8/melstov---grunnlag-for-fastsettelse-av-administrativ-norm-2000.pdf>
- 19) Arbeidstilsynets tilsynsaktivitet i bakerier. Sluttrapport juni 2019. https://www.arbeidstilsynet.no/globalassets/om-oss/forskning-og-rapporter/rapporter-fra-tilsynsprojekter/arbeidstilsynets-tilsynsaktivitet-i-bakerier-juni-2019.pdf?_t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmy7PhCf9g%3D%3D&_t_q=*%&_t_tag s=language%3A%20no&_t_csiteid%3A12d5f8fb-7ad0-4ff5-928f-b2a1dc049b7d&_t_ip=66.249.70.5&_t_hit.id=Arbeidstilsynet_Models_Media_GenericMedia/_e1513f48-fbaf-4b7a-8d1a-9ff647845397&_t_hit.pos=566
- 20) «forebygging av helseskader hos bakeriansatte» hovedrapport desember 2013. Torgeir Storaas et al



– betraktninger fra den arbeidsmedisinske sidelinja

Screening

– en personlig beretning

Ørn Terje Foss er spesialist i arbeidsmedisin, tidligere leder av Norsk arbeidsmedisinsk forening og har over 30 års erfaring fra feltet. @rneblikk 2/2020

Når dette skrives, er vi midt i koronaperioden med teorier og diskusjoner om testing for påvisning av viruset som forårsaker Covid-19-sykdom, tester for antistoffer og ikke minst hvilke utvalg av personer eller grupper som skal testes. Siden de fleste med symptomer som er testet ikke har fått påvist virus-infeksjon (bare 5 % av de testede er positive [1]), og vi heller ikke har noen vaksine eller klar, helbredende behandling, er vi langt unna det ideelle scenario for systematisk screening. Så da overlater jeg koronaoppfølgingen til Donald Trump og de andre som kan noe om det, og bruker heller en personlig beretning som inngangsport til et @rneblikk på temaet screening, selv om betraktningene ikke er så veldig arbeidsmedisinske.

Abdominalt Aortaaneurisme (AAA)

I juni 2002 ble far min på 80 år lagt inn akutt på Aker sykehus med et sprukket abdominalt aortaaneurisme. Noen timers operasjon til tross, han døde der og da uten at han hadde visst noe om tilstanden på forhånd. Dagen før hadde han som vanlig kjørt ut middagsmat til hjemmeboende eldre i egen bil som frivillig hjelper på eldresenteret.

Så gikk det over 15 år uten at jeg tenkte noe særlig på å koble min egen helse til hans tilstand. Våren 2019 dukket det opp et brev fra Aker sykehus med invitasjon til å delta i «Masseundersøkelse for utposning på hovedpulsåren» med overskriften

«Aortascreening». Det viser seg at det i Oslo er et prosjekt påbegynt i 2011 hvor alle menn får tilbud om dette det året de fyller 65 år [2]. Familiehistorien tilsa at jeg takket ja til tilbudet om en slik ultralydundersøkelse.

Ifølge det vi har lært på doktorskolen og Store norske leksikon er screening «undersøkelse av en gruppe mennesker med en test eller annen standardisert undersøkelsesmetode for å påvise en nærmere bestemt, ennå ikke oppdaget, sykdom eller risikofaktor for sykdom. Screening har ikke som mål å gi et endelig diagnostisk resultat, men skal påvise de personene som er aktuelle for nærmere undersøkelser.» [3] Dette litt til forskjell fra det vi i arbeidsmedisinen kaller målrettede helseundersøkelser, hvor risikofaktoren som regel er kjent, og er den som bestemmer om arbeidsgiver skal gjennomføre eller tilby helseundersøkelser, normalt ved bruk av BHT [4].

Screening-teorier

For at en screening skal ha noe for seg, må screeningmetoden være til å stole på (tilstrekkelig sensitivitet og spesifisitet) og den bør ikke innebære risiko for å påføre den som undersøkes helseskade. Den må kunne oppdage sykdomsutvikling før sykdommen gir symptomer som den som undersøkes allikevel ville ha reagert på, og det må være en medisinsk behandling å tilby som helbreder eller reduserer risikoen og i hvert fall ikke medfører større risiko for alvorlig helseskade eller død enn den grunnleggende sykdom scree-



ningen er rettet mot. Behandlingen bør også være så effektiv at om den iverksettes før sykdommen gir symptomer, så må man forvente et bedre resultat enn om man venter til symptomene gir seg til kjenne.

Uten å gå dypere inn på en diskusjon om alle disse kriteriene er oppnådd for screening for AAA, så tror jeg det korte svaret er «ja» - ultralyd abdomen er harmløs og rimelig sikker, fanger opp begynnende utvikling før symptomer merkes og risikoen for komplikasjoner eller død er definitivt lavere ved et planlagt kirurgisk inngrep enn om man venter til aneurismet sprekker. Men, vi glemmer ofte to viktige ting i tillegg til dette; en kost/nytte-analyse og en avveining av positive og negative konsekvenser for den som ender opp med en operasjon som følge av et «positivt» screening-funn.

Sagt på en annen måte: Hvis far min rent hypotetisk kunne fått velge om han ville bli operert som 65-åring og unngå en plutselig sprekk i aorta en gang i framtida eller leve i lykkelig uvitenhet om sitt AAA og dø akutt som 80-åring, tror jeg sannelig han hadde valgt det siste. Han (og vi pårørende) slapp alt styret med Alzheimer, hjemmesykepleie, sykehjemsplass og alt som kan følge med det å oppnå en høy levealder, og folketrygden sparte antagelig flere års pensjons-utbetalinger.

Bare det å få beskjed om at du er i målgruppa for en screening for å avdekke en potensielt farlig tilstand, kan være en belastning. Hvis du ikke tar imot et tilbud om screening, må du leve resten av livet med uvissheten om at du kan ha en tilstand som gjør at du har en forhøyet risiko for å dø tidlig. Verre enda er det for de som blir screenet og får påvist risikotilstanden, men som velger å avstå fra kirurgisk behandling. Legenes informasjon til den som får et slikt valg er ofte biased, muligheten for å unngå en brå og tidlig død trumfer som regel de negative følgene med redusert livskvalitet av en intervensjon.

Å bli pasient

Hvis screeningen med ultralyd abdomen ikke avdekker noen utvidelse av abdominalaorta, så kan en slå seg til ro med det og leve uanfektet videre til man dør av noe annet. Men om ultralyden viser en grenseverdi, slik som i mitt tilfelle, så blir man en pasient som følges opp med vurdering på kirurgisk poliklinikk og en mer nøyaktig kartlegging med et CT-bilde med kontrast og en påfølgende anbefaling: «Du kan se det an og bli innkalt til årlige kontroller for å følge utviklingen, men må regne med at karene vil utvides videre og du kommer til å trenge operasjon før eller seinere. Jo lengre du venter, jo større risiko for komplikasjoner er det, og vi kan sette deg opp til operasjon om et par måneder.» Ikke helt ulikt scenen fra Gudfaren: «I'll make him an offer he can't refuse».

Standard rutine ved operasjon med innsetting av et såkalt Y-graft (d.v.s. at abdominalaorta fra nedenfor nyrearteriene til lysken erstattes med en strømpe), er å starte livslang behandling med antikoagulerende midler (ASA) og statin. Bivirkninger av acetylsalicyl er overkommelig, men stainer er kjent for å gi en del muskelplager, og selv før operasjonen var jeg mer stiv og støl enn en 65-åring burde være. I mitt tilfelle var vi enige om at jeg ville ha fordel av å gå ned noen kilo, og jeg er sikker på at jeg nå i ettertid hadde god effekt av å øke intensiteten i min trappetrim med intervalltrening i Kværnertrappa [5] før operasjonen.

Statistisk er sjansen for å stryke med under en slik operasjon under 2 %, og mesteparten av de som stryker med er i høy alder og mange er operert mer akutt uten å være så godt forberedt preoperativt som jeg var. Jeg regner med at pårørende ville vært noe mer negative til screeningopplegget om jeg hadde blitt en av de femti, men i mitt tilfelle gikk det altså bra gjennom en femtimers operasjon. At jeg på medisinsk språk ble stemplet som feit, må vel egoet mitt tåle uten sårhet: Fra operasjonsbeskrivelsen som jeg i ettertid lastet ned fra Minhelse.helsenorge.no [6] kunne jeg lese «Incisjon fra proc.xiphoideus til symfyse, gjennom rikelig med subcutant fett».



En del får brokk i operasjonssåret hvis de løfter for tidlig. Man kan for så vidt leve med et bulende brokk midt på magen, men i mange tilfeller blir det behov for en ny operasjon for å korrigere, med nye muligheter for adheranser og andre komplikasjoner. Jeg ga klar beskjed hjemme om at jeg ikke kunne løfte oppvaskbørsten eller tyngre ting på tre måneder, og det ser ut til å ha hjulpet bra. Unntak ble gjort for krabbende barnebarn som ville opp, de små kiloene der teller ikke, og jeg har klart meg uten å få abdominalhernie.

Claudicatio er no dritt

Etter operasjonen har jeg erfart hva claudicatio er. Som det står i innledningen til operasjonsbeskrivelsen: «Besluttet enten anastomose til int/ekst delingen på ve side eller ligering av communis og ve graftben til lyske med retrograd flow til interna avhengig av hvor god tilgang i dypet man får.» Det betyr at noen muskler i glutealregionen må utvikle kompenserende blodtilførsel gjennom en arterie hvor blodstrømmen er snudd, og det kan ta tid for å erstatte den arterien som ikke kunne skjøtes på igjen.

I begynnelsen etter utskrivning fikk jeg claudicatosmerter etter 30-40 trappetrinn, nå er jeg oppe i ca. 100 trinn og håper det vil fortsette slik at årets topptur med «Leger over 2000» i august ikke blir en nedtur. Bortover kan jeg gå rolig i timesvis, men ved løping eller i bratte bakker kommer claudicatioen. Med intervalltrening i Kværnertrappa annenhver dag satser jeg på at dette bedrer seg etter hvert, vekta nå er fem-seks kilo mindre enn før operasjonen.

Oppsummert 3 mnd etter operasjonen tror jeg nok jeg på bakgrunn av familiær belastning hadde valgt det samme om igjen, selv om jeg selvfølgelig ikke vet hvor mange lykkelige, medikamentfrie og muskelsmertefrie år jeg ville hatt om jeg ikke var blitt med på screening. Men jeg har fått en ny og dypere forståelse for hvorfor mange verken møter til screening eller tar imot et intervensjonstilbud som leger flest mener er det eneste saliggjørende. Hvordan kan man takke nei til noe som potensielt redder livet ditt? Svaret er: Hvilket liv? «AAAs are like U-boats: Deep, silent, dangerous but detectable by ultrasound.»

– dr. K. Craig Kent i NY Presbyterian [2]

Signert: Ørn

Referanser:

1. FHI Koronavirus-temaside (oppdatert 06.04.2020): <https://www.fhi.no/sv/smittsomme-sykdommer/corona/selvrapportering/>
2. Oslo Universitetssykehus: <https://ekspertsykehusetblog.wordpress.com/2017/11/08/screeningsprosjekt-fanger-opp-utvidelse-av-livpulsaren/>
3. Store norske leksikon: «Screening»: <https://sml.snl.no/screening>
4. Arbeidstilsynet: <https://www.arbeidstilsynet.no/hms/roller-i-hms-arbeidet/bht/dette-skal-bedriftshelsetjenesten-hjelpe-arbeidsgiver-med/#Måltrettedehelseundersøkelser>
5. Fra bloggen @rneblikk; Trappetrim i Kværnertrappa: <https://www.oerneblikk.com/442071590>
6. Her kan du finne din journal: <https://minhelse.helsenorge.no/>



Skuldsystemet

Anniken Sandvik, Oslo Universitetssykehus Ullevål.

Sjøfolk var den første yrkesgruppen som ble underlagt forebyggende helseundersøkelse hos lege. Fra 1903 måtte norske sjømenn vise helseattest for å få hyre i utenriksfart. Bakgrunnen for dette var i utgangspunktet tuberkuloseforebygging (1). Man hadde også en formening om at sjømannsyket var særlig krevende og ønsket å sikre seg menn med god nok helse både fysisk og psykisk til å kunne tåle arbeidet til sjøs. Sykdom hos mannskapet medførte en økonomisk belastning for rederiene og de hadde derfor en egeninteresse i å bemanne skipene med så friske personer som mulig.

I 1938 ble et privat system for slike helseundersøkelser av sjøfolk innført: «Skuldsystemet». Denne ordningen var initiert av sjøforsikringsselskapet Skuld. På vegne av rederiene bar dette selskapet en del av utgiftene til hjemreise og behandling når sjøfolk ble syke (2). Cirka tre fjerdedeler av norske sjøfolk jobbet på skip som var forsikret gjennom Skuld. Dette systemet illustrerer med tydelighet de kommersielle interessene som var knyttet til sjøfolks helse. Skuldsystemet innførte mer omfattende legeundersøkelser enn det de offentlige påbudene krevde og hadde også oppført flere diagnoser som diskvalifiserte for arbeid på skip (2). I det offentlige systemet hadde den undersøkende legen hatt stort rom for å utøve skjønn, og ble bedt om å foreta «personlig undersøkelse i den udstrækning, som han i hvert tilfælde maatte finde nødvendig.» Ved Skulds helseundersøkelser var formålet ikke lenger kun å avdekke smittsomme sykdommer og sansetap, men å «undersøke alle de fysiske forutsetninger vedkommende mannskap måtte ha for sjømannsyket.» (1). Imidlertid ble Skuldsystemet innført i samarbeid med offentlige helsemyndigheter. De ønsket et bedre system enn det eksisterende, og så med blide øyne på det private initiativet. Medisinaldirektør Nils Heitmann var involvert i utviklingen av systemet, og god-

kjente listen over sykdommer som utelukket arbeid til sjøs (1). Etter andre verdenskrig ble de offentlige bestemmelsene om legeundersøkelser av sjøfolk mer omfattende og Skuldsystemet ble evaluert på nytt. Helsedirektør Karl Evang mente at helsekontrollene burde være et offentlig ansvar og ønsket å avvikle kontrollene på prinsipielt grunnlag. Han mente blant annet at den undersøkende legen ikke burde ha noen bindinger til sjømann eller rederi (2). På bakgrunn av slike nye bestemmelser ble Skuldsystemet avvirket i 1953.

Eksempelet Skuld viser tydelig hvordan økonomiske hensyn påvirket praktiseringen av helseundersøkelser. Tilsvarende kan bedrifter i dag ha ønsker om særlig strenge helsekrav ved ansettelse. Dette kan begrunnes i sikkerhetsmessige hensyn, men vil også kunne ha som motiv å redusere utgifter til sykefravær. For å kunne opprettholde et så inkluderende arbeidsliv som mulig er det viktig at adgangen til å stille helsekrav ved ansettelse er strengt lovregulert. Likevel viser Skuldsystemet også hvordan kommersielle aktører kan spille en viktig rolle i systematiseringen av medisinsk forebyggende arbeid. Deler av Skulds interesse i seleksjonsmedisinske undersøkelser var sammenfallende med samfunnets generelle smittevern hensyn. At smittevern er et viktig samfunnsøkonomisk spørsmål har koronapandemien vist oss med smertelig tydelighet.

Referanser:

1. Koren, E. Fortrinns skipsmateriell – fortrinns sjøfolk. Legeundersøkelser av sjøfolk i perioden 1903-1953. Fortid 4:2009;41-46
2. Koren, E. Helse til sjøs og i fremmed havn. Tidsskr Nor Lægefor 24:2007;127:3259-63.



STYRETS SPALTE

Kjære kolleger!

Vi håper det står bra til med dere i disse utfordrende tider. Mange har måttet jobbe på andre måter, det har vi fått innspill på fra flere. Noen av våre medlemmer har opplevd å bli permittert, det kan man undres over all den tid det har vært stort behov for forebyggende tjenester i disse tider, og vi har formidlet kontakt med juristavdelingen i Legeforeningen i enkelttilfeller.

Bedriftshelsetjenester har måttet velge alternative måter å jobbe på, og her har vi sett mange kreative og gode løsninger. Det har vært stort behov for bedriftshelsetjeneste også i disse unntakstider, og det gjøres en svært god forebyggende jobb rundt om i det ganske land.

Dette har vi meldt inn til myndighetene, og fremmet arbeidsmedisinerens kandidatur og viktige rolle i arbeidet med å forebygge smitte. Vi har også spilt inn til Helsedirektoratet at bedriftshelse som sådan bør nevnes som egen kategori under enheter som er pålagt restriksjoner, dette følges opp av styret.

Namf/NFAM har deltatt med en representant i Legeforeningens Covid-19 rådgivningsgruppe, og har svart ut på en del høringer gjennom denne gruppen.

Namf rettet tidlig henvendelse til FHI og HD for å komme som egen instans på listen over høringsinstanser, men har dessverre ikke oppnådd dette. Imidlertid har vi uttalt oss i de spesifikke høringer gjennom andre kanaler der vi har hatt mulighet, og vi har sett at flere av våre råd har blitt tatt hensyn til. Bl.a. ble vi bedt om å uttale oss om «Prioriteringer i helsevesenet» dersom man kom til en situasjon med mange syke og for lite intensivhjelp. Der spilte vi inn hensynet til leger og andre helsearbeidere som skulle jobbe med disse avgjørelsene, og minnet om viktigheten av støtte i etisk utfordrende situasjoner. Vi har sagt tydelig fra om riktig og nødvendig bruk av verneutstyr, og da spesielt maskebruk i smittesituasjoner, dvs behov for P3-masker, noe som har blitt tatt på alvor.

Det har vært jobbet mye med bransjespesifikke råd og veiledninger, etter hvert blir de bedre og bedre ser det ut til.

Det er ulike meninger ute blant BHTene, nå som vi starter opp driften igjen. Vi i styret i Namf/NFAM vil oppfordre våre medlemmer til å følge retningslinjer som gis, og ikke la de økonomiske insitamentene gå

foran det å drive godt smitteforebyggende arbeid. Vi bør ikke beslaglegge verneutstyr som f.eks P3-masker og annet beskyttelsesutstyr som kreves ved omgang med smittede, så lenge det er mangelvare, det er viktig at andre i helsevesenet får dette utstyret og spesielt disse maskene der det er størst behov.

Vi bør vurdere våre oppgaver mhp nødvendigheten her og nå. F.eks er spirometri er en undersøkelse som det diskuteres verdien av i vanlige tider, og vi mener det er lite aktuelt å innføre denne undersøkelsen nå med den potensielle smittefaren med aerosoldannelse det innebærer.

Som bedriftshelsetjeneste og arbeidsmedisinere er det i disse tider fortsatt, og minst like viktig som ellers, å ha fokus på det forebyggende arbeidet vi gjør og skal gjøre. Kanskje kan denne krisen hjelpe oss fremover i arbeidet med å utføre, og ikke minst vise kunder og myndigheter verdien av dette arbeidet. Vi må fortsette med å «Gjøre kloke valg» innen vårt fagfelt.

Vi oppfordrer alle til å benytte Arbeidstilsynets sider, der vises det til mange områder innen arbeidshelse, som ikke alltid direkte kan sammenlignes med råd og pålegg hva angår folkehelse. Legeforeningens hjemmesider er gode og fyldige, vi viser til disse: <https://www.legeforeningen.no/politikk-og-samfunn/informasjon-om-koronaviruset/>

Takk for oppmøte i årsmøtet som nylig ble avholdt til dere som var med på teams! Det fungerte bra takket være god sekretariatshjelp og god ordstyrer.

Representanter fra styret deltok samme dag i et møte med representanter fra Legeforeningen og Spesialtetskomiteen, samt representanter fra Stami. Møtet omhandlet utfordringer i spesialistutdanningen, spesielt vedr godkjenning og registrering av utdanningsvirksomheter og avtaler mellom institusjoner og BHTer, økonomiaspektet mht veiledere i BHTer og hvor koordinerende instans skal ligge. Områdene ble drøftet, vi fremmet våre synspunkter. Dette møtet løste selvfølgelig ikke utfordringene, men vi opplevde å bli lyttet til og ha mulighet for videre dialog vedrørende disse områdene. Dette området følges opp videre.

Med ønsker om en god og etter hvert forhåpentligvis mer og mer normalisert vår!

Kjersti Skantzé (leder NFAM)
Laila M Torp (Leder Namf)



Arbeidsrelatert rhinitt med spesielt fokus på renholdere

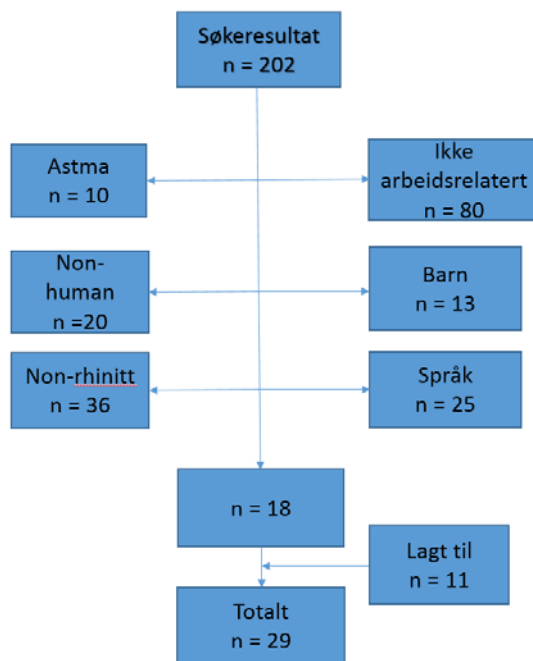
Natalie Robstad, M.D, Avdeling for arbeidsmedisin, Sykehuset Telemark

Anne Kristin Møller Fell, M.D, Ph.D. Avdeling for arbeidsmedisin, Sykehuset Telemark

Introduksjon

Rhinitt kommer av rhino-, til gresk rhis (genitiv rhinos) «nese» og «itis» - en betennelse, det vil si rhinitt er en betennelse i neseslimhinnen. På verdensbasis har opptil 20 % av den generelle befolkning kronisk rhinitt. En populasjonsbasert studie fra Telemark i Norge, et fylke som tradisjonelt har hatt mye industri, viste at 9 % av innbyggerne hadde kronisk rhinosinusitt i 2013 mens om lag 12 % rapporterte kronisk rhinitt (1). Det er vist at rhinitt kan gi nedsatt livskvalitet (2, 3, 4).

Kronisk rhinitt kan defineres som en tilstand med vedvarende betennelse i neseslimhinnen som ikke skyldes sesongavhengig allergisk rhinitt (høysnue). Videre kan man dele kronisk rhinitt inn i rhinitt med eller uten nesepolypper. Det kan skilles mellom to typer arbeidsrelatert rhinitt; rhinitt som skyldes arbeidseksposering og rhinitt som forverres av eksponering i arbeid. I tillegg finnes flere mer sjeldne typer rhinitt som ikke beskrives nærmere i denne artikkelen. Det skilles videre mellom ikke-allergisk rhinitt og allergisk (IgE eller ikke-IgE mediert). IgE-mediert rhinitt krever en latensperiode for å gi immunologisk sensibilisering og symptomene oppstår ved re-eksponering ved konsentrasjoner som ikke påvirker andre som arbeider ved samme nivå av eksponering. Ikke-allergisk rhinitt uten latenstid oppstår ofte etter en plutselig kraftig eksponering for gass, støv, damp eller røyk og kan utløse en akutt luftveisreaksjon som siden kan bli kronisk. Dokumentasjonen for en slik sammenheng er best for nedre luftveier



Figur 1

(RADS=Respiratory Airway Dysfunction Syndrome).

Tidlig diagnostikk av arbeidsrelatert rhinitt er viktig for å forebygge sykdomsutvikling og fordi tiltak for å redusere eksponering bør igangsettes raskt (2, 3, 4). Et godt eksempel på dette er fra 1997 da det på Haukeland universitetssjukehus ble satt i gang en stor kartlegging av mulig latek-



sallergi og hvor sykehusledelsen reagerte raskt med iverksetting av tiltak som førte til at det ikke oppsto nye tilfeller (5).

Det er vist at gjentatt lavgradig eksponering for lokalirriterende substanser i vaskemidler kan være en mulig årsak til astma hos renholdere (6). Arbeidsrelaterte luftveisplager har vært kjent over lang tid og for ulike yrkesgrupper, men renholdbransjen har kommet mer i fokus de siste årene. Data fra SSB på sysselsetting av renholdere (privat og eget hjem) i alderen 15-74 år for fjerde kvartal 2014, viste at det var totalt 63 666 renholdere i Norge hvorav 48 805 var kvinner og 14 861 menn. EUROSTAT 2006 oppga at det da var 3.6 millioner ansatte i denne bransjen i 20 euro-peiske land. Rapporten viste også at renholdere utgjorde 3 % av total sysselsetting i privat sektor, mesteparten var deltidsansatte kvinner og fremmedarbeidere.

Målet med denne oversiktsartikkelen er å gi en kort oppsummering av kunnskap om arbeidsrelatert rhinitt generelt og å sammenfatte kunnskap om tilstanden hos renholdere spesielt. Videre ønsker vi å foreslå punkter som kan tas med ved målrettede helseundersøkelser av personer med mistenkt rhinitt med spesielt fokus på renholdere.

Material og metode:

Kunnskapsgrunnlaget til artikkelen bygger på søk i PubMed fra 1.februar 2018 til 27.april 2020 med søkestrengen: (((work-related rhinitis) OR ((rhinosinusitis) OR (rhinitis)) OR (occupational rhinitis))) AND ((cleaning products) OR ((disinfectants) OR (detergents))). Artikler eldre enn 1985 ble ikke inkludert. Søket resulterte i 202 artikler. Artikler som ikke ble inkludert var: 1. de som ikke var arbeidsrelatert (inkludert blant annet medikament-utløst rhinitt og rhinitt forårsaket av virusinfeksjon), 2: artikler som hovedsakelig omhandlet

Har du noen gang opplevd nesesyntomer som tett nese, rennende nese eller nyseanfallet uten å være forkjølet?

☐ Nei ☐ Ja

Hvis NEI gå til spørsmål 24

Hvis JA:

a) Hvor gammel var du da du opplevde slike nesesyntomer første gang? år

b) Har du hatt nesesyntomer de siste 12 måneder?

☐ Nei ☐ Ja

c) Hvilken årstid er dine plager verst? (velg kun ett alternativ)

☐ Vår ☐ Sommer ☐ Høst

☐ Vinter ☐ Alltid ☐ Vet ikke

Figur 2. Relevante spørsmål for screening av rhinitt

astma, 3: studier på barn, 4: ikke humane studier, 5: språk (kun norsk og engelsk ble inkludert) og 6: diverse tilstander (som blant annet omhandlet kronisk rhinosinitt (CRS)/ hudplager / søvn / anafylaksi / mood-disorders / kjemisk intoleranse). Det resulterte i 18 inkluderte artikler. Forfatterne har i tillegg lagt til 11 relevante artikler (1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15 og 21). (Figur 1.)

Resultat:

Arbeidsrelatert rhinitt ble i 1988 beskrevet i en oversiktsartikkel om rhinitt der det skrives om at diagnosen er vanskelig å stille, men at anamnesepoptak med eksponeringskartlegging, både fra jobb og privat i hjemmet, er avgjørende for å stille riktig diagnose (7). I 1999 ble det gjennomført en tverrsnittstudie med fokus på allergi hos bakere i Bergen, Norge (n = 183), den viste høy prevalens av symptomatiske bakere (>50%) som hovedsakelig rapporterte neseplager (4). Forfatterne konkluderte med at det var en klar sammenheng mellom rhinitt og symptomer fra de nedre luftveiene. Funnene i denne studien styrker teorien om «a unified airway model» hvor rhinitt anses å være en forløper for astma.



Moscato G, et. al publiserte i 2009 en oversiktsartikkel om arbeidsrelatert rhinitt. Forskerne konkluderte med at helsepersonell, renholdere, bakere, læringer i enkelte utsatte yrker og arbeidstakere som var eksponert for mange forskjellige agens hadde økt risiko for arbeidsrelatert rhinitt (3). Arbeidstakerne har sannsynligvis høyest risiko de første årene etter oppstart i arbeid.

Siracusa A, et. al fant at arbeidstakere eksponert for medisiner, trestøv, kjemikalier, metaller og biocider har høyere risiko for non-IgE-mediert og irritant-indusert arbeidsrelatert rhinitt (8). Økt risiko ble vist hos helsepersonell, antibiotikaproducenter og renholdere. Også Mazurek JM, et. al fant at arbeid som helsepersonell ga økt risiko for arbeidsrelatert rhinitt grunnet bruk av renholds- og desinfeksjonsmidler (9).

En nylig publisert oversiktsartikkel om arbeidsrelatert rhinitt konkluderte med at eksponering for renholdsmidler, sterke irriteranter, laboratoriedyr, syreanhydrider, melstøv og andre matprodukter er assosiert med høy prevalens av arbeidsrelatert rhinitt (10). I en studie basert på data fra European Community Respiratory Health Survey (ECRHS) som inkluderte 1281 sveisere fant Storaas T., et al. at insidens av rhinitt var høyere blant sveisere, Hazard Ratio (HR) 1.4 95 % KI (1.3 – 1.6), sammenliknet med den generelle befolkningen (11).

En deskriptiv analyse av 910 utredninger av pasienter i aldersgruppen 20–29 år utført ved arbeidsmedisinske poliklinikker i Norge i perioden 2010–17, viste at de hyppigste diagnosene var astma (21 %) og kontakteksem (20 %) etterfulgt av rhinitt (vasomotorisk, allergisk og kronisk; 8 %) (12).

Telemarkstudiens første datainnsamling i 2013 viste at kronisk rhinosinussitt var mer vanlig hos personer eksponert for papirstøv, vaskemidler, metallstøv, dyr, fukt/muggsopp/mugg og fysisk tungt arbeid (1). Det er naturlig å anta at slik eksponering også er assosiert med rhinitt. Sann-

synligheten for sykdomsutvikling ser ut til å være størst 2 til 5 år etter eksponering (2, 3).

I 2002 ble det publisert resultater fra en populasjonsbasert studie av Hellgren J, et al. som fant en assosiasjon mellom rhinitt og arbeid som mannlig renholder (Odds Ratio (OR) 2.1, 95 % KI 1.1–4.0) (13). I en studie fra Brazil ble det vist økt forekomst av rhinitt blant kvinnelige renholdere (OR 2.1, 1.2–3.7) (14). De siste to tiår har flere studier vist 50–100 % høyere risiko for arbeidsrelatert luftveissymptomer blant renholdere generelt (2, 15). Radon K, et al. Konkluderte i 2008, basert på data fra ECRHS II, med at arbeid som renholder er assosiert med økt risiko for rhinitt som debuterer i voksen alder.

I en oversiktsartikkel om astma og rhinitt blant renholdere fra 2014 rapporterte 79 % av de inkluderte studiene økt risiko for astma og rhinitt (16). Hos renholdere mistenkes at rhinitt kan ha en irritativ mekanisme, blant annet ved eksponering for støv eller ikke-allergener fra sprayflasker, men spesifikk sensibilisering kan heller ikke utelukkes (2, 5, 14). Ved allergisk rhinitt mistenkes sensibilisering blant annet mot triklosan, kvartære ammoniumforbindelser (som er en av mange kvartære ammoniumforbindelser), kloraminer, benzalkoniumklorid og andre klorerte forbindelser (16, 17, 18, 19, 20).

Vanhanen M. et al. fra det finske instituttet for yrkesmedisin i Helsinki testet sensibilisering mot enzymer i vaskemiddelindustrien ved bruk av spørreskjema, fysiske tester og stasjonære målinger og konkluderte med at på tross av rutiner for å minimere eksponering, viste målinger i luften høyere enzymkonsentrasjoner enn forventet og økt risiko for sensibilisering. Høyest forekomst av rhinitt er observert ved blanding av produkter (16, 17). Den finske studien viste at 22 % av de ansatte var sensibiliserte og at alle disse hadde rhinitt symptomer. Enzymer (proteaser, lipase, cellulaser, carboxylaser) blir benyttet som ingredienser i vaskemidler (21). Enzymene kan være produsert fra *Aspergillus* eller *Bacillus subtilis species* og har potente sensibiliserende



egenskaper som kan indusere allergisk rhinitt. Hos sykepleiere er det rapportert om rhinitt etter eksponering for glutaraldehyd brukt i desinfeksjonsmidler (22, 23, 24, 25). Allerede på 1990-tallet ble det rapportert om tilfeller av allergisk rhinitt i vaskemiddelindustrien (26). Dette har senere blitt bekreftet av andre (27, 28). Sarlo K, et al konkluderte med at eksponeringsnivået i vaskemiddelindustrien som skal til for å gi sensibilisering sannsynligvis er lavere enn det som trengs for å utløse allergiske symptomer (29).

Hvorvidt atopi og røyking er en predisponerende faktor for rhinitt er imidlertid omdiskutert (2, 4, 13, 14, 16).

Diskusjon:

Arbeidsrelatert rhinitt synes fortsatt å være en underdiagnostisert tilstand, til tross for at Bernardino Ramazzini allerede i 1713 beskrev symptomene i forbindelse med bakerastma.

Basert på foreliggende litteratur mener vi at sammenhengen mellom rhinitt og eksponering i arbeid er så god at økt fokus på primær og sekundær forebygging er på sin plass. I en tidlig fase av sykdommen kan man ofte se tydelig bedring i friperioder og forverringer i perioder på jobb fordi symptomene vil være relatert til eksponeringen, men symptomene kan oppstå både i og etter arbeid. Ofte er det latenstid (uker - måneder - år) før symptomene oppstår som kan gjøre det vanskelig å assosiere plagene med eksponering i arbeid (2, 4). I de fleste tilfeller er overvåking med tanke på sensibilisering vanskelig i praksis, og det kan være vanskelig å identifisere utløsende agens. Ved debut av et nytt tilfelle bør kartlegging igangsettes for å identifisere arbeidsoppgaver og eksponering som kan knyttes til symptomer. Målet er alltid å fjerne eller substituere agens, men dersom eksponering for den sensibiliserende faktor ikke kan fjernes helt, bør arbeidstaker og arbeidsmiljø overvåkes i form av målrettede helsekontroller.

Ved bruk av validerte spørsmål fra ECRHS (figur 2.), kan yrkesrelaterte neseplager avdekkes tidlig

og tiltak settes inn for å hindre kronifisering og redusert livskvalitet hos arbeidstakere med rhinitt. Hvis sykdomstegn avdekkes tidlig gir det også mulighet til å sette inn tiltak raskt og slik forhindre kronifisering av plagene og de ulemper som kan følge både for enkelt individer, bedrifter og samfunnet som helhet. Det at studier tyder på at arbeidsrelatert rhinitt kan være en forløper for astma understreker viktigheten av kartlegging av eksponering når rhinitt oppstår. Påvisning av ett tilfelle i en bedrift forårsaket av sensibiliserende stoffer bør føre til omfattende primærforebyggende tiltak for å forhindre at nye tilfeller oppstår.

Slik lov og forskrift samt NAV's praksis er i dag, får pasientene, i motsetning til andre land i Europa, som regel ikke godkjent rhinitt som yrkessykdom. Tap av luktesans kan godkjennes og erfaringer viser at det er godkjent enkelte tilfeller av arbeidsrelatert irritativ rhinitt mens det for allergisk rhinitt paradoksalt nok kan være vanskeligere. Det er dermed ekstra viktig å sende melding om arbeidsrelatert sykdom ved mistanke om både irritativ- og allergisk rhinitt.

For ansatte i industri som produserer vaskemiddel antas eksponeringen å kunne være høygradig, dermed bør tett oppfølging av arbeidstakerne gjøres. Spørreskjema om rhinitt kan brukes for eksempel ved oppstart og så hver 6 måned de 2 første årene og deretter årlig (17). Overvåkingen bør også inneholde spørsmål om plager fra nedre luftveier, for å screene med tanke på mulig utvikling av arbeidsrelatert astma. I noen tilfeller kan man supplere med immunologisk «skin-prick»-testing og eller spesifikk IgE.

Spray gir spredning av renholdsproduktene i luft i form av aerosol-dannelse som kan føre til økt respiratorisk opptak. For alle ansatte som utfører renhold kan mulig forebyggende tiltak være å redusere eller unngå bruk av spray, blekemidler og ammoniakk og minimere bruk av desinfeksjonsmidler samt å unngå blanding av de ulike produktene (14, 16). Riktig bruk av verneutstyr, opplæring og målrettede helseundersøkelser er viktig for å



forebygge sensibilisering og utvikling av rhinitt (14).

Åndedrettsvern bør brukes ved dårlig ventilasjon og i små rom. Arbeidstakere bør i tillegg oppfordres til å kontakte bedriftshelsetjenesten (BHT) ved nyoppståtte symptomer mellom helsekontroller. En god eksponerings- og sykehistorie er av stor betydning også ved henvisning til 2. linjetjenesten. Tilbakemelding til BHT fra de arbeidsmedisinske avdelingene om forebyggende tiltak kan være nyttig.

Behandlingen av arbeidsrelatert rhinitt går i hovedsak ut på å eliminere eller redusere eksponeringen for utløsende faktor kombinert med farmakoterapi som ved annen type rhinitt. Der som allergenene er kommersielt tilgjengelige kan allergen immunterapi vurderes, det er vist best effekt for høymolekylære forbindelser.

Oppsummering av anbefalinger for å forebygging av arbeidsrelatert rhinitt:

• Målrettede helseundersøkelser bør utføres for å forhindre arbeidsrelatert rhinitt. Sannsynligheten for sykdomsutvikling er størst 2 til 5 år etter eksponering starter.

• Allergi er viktig å påvise før vurdering av om den ansatte må ut av eksponering gjøres.

• Påvisning av ett tilfelle i en bedrift forårsaket av sensibiliserende stoffer, bør føre til omfattende primærforebyggende tiltak for å forhindre nye tilfeller.

• Forebyggende tiltak kan være å unngå bruken av spray, blekemidler og ammoniakk og minimere bruk av desinfeksjon samt å unngå blanding av de ulike produktene og bruk av åndedrettsvern.

• Arbeidstakere bør tilbys regelmessig kurs om prosedyrer og produkter brukt i renhold og risiko for luftveisplager og bør oppfordres til å kontakte BHT ved nyoppståtte symptomer.

Referanser:

1. Clarhed U K.E, Svendsen M, Schiøler, L, et al. Chronic Rhinosinusitis Related to Occupational Exposure –The Telemark Population Study. JOEM. Volume 60, Number 7, July 2018.
2. Moscato G, Vandenplas O, Gerth Van Wijk R et al. Occupational rhinitis. Allergy 2008; 63: 969-980
3. Moscato G, Siracusa A. Rhinitis guidelines and implications for occupational rhinitis. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2009;9(2):110–115. doi:10.1097/aci.0b013e328328cfe7
4. Storaas T, Steinsvag SK, Florvaag E et al. Occupational rhinitis: diagnostic criteria, relation to lower airway symptoms and IgE sensitization in bakery workers. Acta Otolaryngol 2005 November; 125(11): 1211-7
5. Florvaag E, A Nyfors, Å Irgens et al. Results from a questionnaire study of symptoms associated with believed latex allergy among 5100 hospital employees. Contact Dermatitis-Supplement. 42():50, JAN 2000
6. Brooks SM, Weiss MA, Bernstein IL. Reactive



Ramazzini beklager

Det har dessverre skjedd en glipp i dette nummeret. I papirversjonen har Natalie Robstad og Anne Kristin Møller Fell sin artikkel «Arbeidsrelatert rhinitt med spesielt fokus på renholdere» falt ut. De to figurene deres ble imidlertid plassert feil, slik at disse ble trykket i Anna Hermanruds artikkel «Bakerrhinitt som arbeidsrelatert sykdom og forløper til astma – hvordan kan BHT bidra til forebygging?»

Vi beklager til alle tre forfattere. I denne filen tilgjengelig på nett er feilen rettet opp slik at begge artiklene er inkludert, med figurene korrekt plassert. Vi kommer også til å trykke korrekt versjon av artiklene på papir i neste nummer av Ramazzini.

Med hilsen Redaksjonen

Returadresse:
Apriil Story
Kong Christian
Frederiksplass 3,
5006 Bergen

Når hvert sekund teller!

En **helautomatisk hjertestarter** analyserer hjerterytmen og gir selv et støt hvis det trengs. På den måten unngår man unødvendige forsinkelser.

2500 dør av **hjertestans** hvert år. Flere kunne vært reddet hvis det hadde vært en hjertestarter i nærheten.



HELAUTOMATISK HJERTESTARTER NYHET! KUN 14.990,- eks. mva.

Ink. mva. 18.738,- Førpris: Kr. 19.990,- eks. mva. **SPAR KR. 5000,-**

- Gir tilbakemelding på kvaliteten av brystkompresjonene.
- Både norsk og engelsk språk.
- Svært brukervennlig.
- Tester alle systemene daglig.
- Tilpasser støt etter pasienten.
- RescueReady - Alltid klar!



Røde Kors
Førstehjelp

BESTILL I DAG! Tlf: 56 12 37 00

Internett: www.rodekorsforstehjelp.no | Telefon: 56 12 37 00 | E- post: post@rodekorsforstehjelp.no