

Mye arbeidsrelatert sykdom blant astmatikere

Sammendrag

Bakgrunn. Vi har tidligere vist at arbeidsrelatert astma er betydelig underrapportert og at melding til Arbeidstilsynet ofte sendes først når sykdommen gjør videre arbeid vanskelig. Målsettingen med denne studien var å vurdere om individuelle forhold hadde betydning for mottakelighet samt om det var samsvar mellom pasient og leges vurdering av arbeidseksposeringens betydning for sykdommen.

Materiale og metode. Vi sendte spørreskjema til 824 personer (56 % kvinner) i Midt-Norge i alderen 18–55 år som hadde vært sykmeldt for astma > 16 dager i årene 2000–03. Sykdommen ble klassifisert som arbeidsrelatert ved positivt svar på spørsmålene: «Har du noen ganger fått luftveisplager i forbindelse med ditt arbeid?» og «Bedret luftveisplagene seg ved fravær fra arbeidet?»

Resultater. Vi fikk svar fra 72 %, derav 58 % kvinner. I alt 416 personer (70 %) hadde arbeidsrelatert astma. Det var færre røykere blant dem enn blant de øvrige. Atopi forekom i lik grad. Yrkestilhørigheten gjenspeilte kjønnsdelingen i arbeidsmarkedet. Inneklima på arbeidsplassen ble oftest oppgitt som årsak til plagene. Behandlende lege mistenkte sammenheng med arbeidseksposering for knapt halvparten av de 416 personene. Melding om yrkessykdom var sendt for 21 % av mennene og 10 % av kvinnene.

Fortolkning. Betydningen av påvirkninger i arbeidet synes spesielt å være underkjent blant kvinner med astma. Verken røyking eller atopi økte risikoen for arbeidsrelaterte plager. Inneklima på arbeidsplassen ble hyppigst angitt som årsak til arbeidsrelatert astma. Reduksjon av arbeidsmessig eksponering reduserte plagene for de fleste.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Håkon Lasse Leira

hakon.lasse.leira@stolav.no

Jon Andnes Berg

Unni Bratt

Arbeidsmedisinsk avdeling
St. Olavs Hospital
7006 Trondheim

Siri Slåstad

Statoil
Stjørdal

Astma er nå den vanligste arbeidsrelaterte lungesykdommen i den vestlige verden (1, 2). I Norge melder leger ca. 200 tilfeller av arbeidsrelatert astma til Arbeidstilsynet hvert år (3). På bakgrunn av data fra Finland (4), som har spesielt god statistikk over arbeidsrelatert sykdom, kunne man vente at det årlig oppsto ca. 1 000 nye tilfeller, så underrapporteringen kan være betydelig.

I 2001 gjorde vi en undersøkelse av 723 astmatikere som var meldt til Arbeidstilsynet i årene 1995–99 (5). Det var 227 av disse som arbeidet i aluminiumsindustrien. Blant de 496 meldingene som ikke kom fra aluminiumsindustrien, var hyppigheten av meldinger størst blant bakere, billakkerere og sveisere. Undersøkelsen tydet på at sykdommen ble meldt til Arbeidstilsynet først da den vanskeliggjorde videre arbeid. Sykdommen hadde betydelige konsekvenser for arbeid, inntekt og helse for mange.

Disse resultatene bidro til å reise følgende spørsmål, som vi søker å besvare i denne studien:

- Har individuelle forhold som kjønn, debutalder, atopisk status og røykevaner betydning for risikoen for å utvikle arbeidsrelatert astma?
- Er det samsvar mellom pasient og leges vurdering av hva arbeidseksposeringen har hatt å si for sykdommen?

Materiale og metode

Fra Rikstrygdeverket fikk de tre fylkestrygdekantorene i Midt-Norge data om alle som var blitt sykmeldt ut over arbeidsgiverperioden med diagnosen astma (ICPC R96) i løpet av årene 2000–03 og som var 18–55 år på sykmeldingstidspunktet. Den øvre aldersbegrensningen ble gjort for å redusere andelen sykmeldte med kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS). I 2004 sendte fylkestrygdekantorene disse personene et spørreskjema, utviklet av oss, med 24 spørsmål om sykdomsforløp, atopi, røykevaner, arbeid og arbeidseksposering og om egen leges vurdering av årsakssam-

menheng mellom arbeid og sykdom. Det ble sendt 824 skjemaer til 461 (56 %) kvinner og 363 (44 %) menn, med gjennomsnittsalder 43 år. 38 % var under 40 år. Skjemaene ble returnert til oss uten at vi fikk kjennskap til personenes identitet. Fylkestrygdekantorene sendte to påminnelsesbrev.

Resultater

Vi mottok 591 (72 %) utfylte skjemaer, 58 % var fra kvinner. Gjennomsnittsalderen blant respondentene var 42 år. Blant de 233 som ikke svarte, var gjennomsnittsalder 41 år, 53 % var kvinner. Av bortfallet kan 28 (12 %) forklars ved at 19 ringte og fortalte at de ikke hadde astma, åtte hadde ukjent adresse og en var død. Forskjellene i respons og resultater fylkene imellom var ikke stor.

Arbeidsrelasjon

Sykdommen ble klassifisert som arbeidsrelatert dersom respondenten svarte positivt på spørsmålene «Har du noen ganger fått luftveisplager (hoste, oppspytt, tungpust eller pipelyder i brystet) i forbindelse med arbeid?» og «Bedret luftveisplagene seg ved fravær fra arbeidet?». Av respondentene var det 416 (70 %) som svarte positivt på begge spørsmålene, 54 % av dem var kvinner. Andelen blant menn var 78 % (95 % konfidensintervall 73–84 %); tilsvarende for kvinner 69 % (64–74 %). Aldersfordelingen for disse 416 personene var omtrent den samme som i totalmaterialet.

Alder ved sykdomsdebut

Av dem med arbeidsrelatert astma var det 31 % som hadde fått sykdommen som barn



Hovedbudskap

- Flertallet av sykmeldte astmatikere i denne studien hadde arbeidsrelatert astma, sykdommen er spesielt underkjent blant kvinner
- Atopi og røykevaner synes ikke å ha betydning for sannsynligheten for å få arbeidsrelaterte astmaplager
- Inneklima på arbeidsplassen ble hyppigst angitt som årsak til arbeidsrelaterte luftveisplager
- Om den arbeidsmessige eksponeringen blir redusert, vil plagene avta for de fleste

Tabell 1 Yrkesgruppe for 416 personer i Midt-Norge med arbeidsrelatert astma på det tidspunkt da de arbeidsrelaterte luftveisplagene meldte seg første gang

Yrkesgruppe	Kvinner (N = 226)		Menn (N = 190)		Totalt (N = 416)	
Helse og omsorg	49	(22 %)	1	(1 %)	50	(12 %)
Utearbeid	23	(10 %)	28	(15 %)	51	(12 %)
Div.industri, lager	7	(3 %)	27	(14 %)	34	(8 %)
Trearbeid, bygg/anlegg	4	(2 %)	30	(16 %)	34	(8 %)
Utdanning	22	(10 %)	9	(5 %)	31	(7 %)
Kontor og administrasjon	21	(9 %)	8	(4 %)	29	(7 %)
Sveiser/platearbeider	3	(1 %)	26	(13 %)	29	(7 %)
Renholder	25	(11 %)	2	(1 %)	27	(7 %)
Kjøkken/hotell/mat	19	(8 %)	8	(4 %)	27	(7 %)
Håndverker	2	(1 %)	25	(13 %)	27	(7 %)
Transport/post	5	(2 %)	8	(4 %)	13	(3 %)
Frisør	12	(6 %)			12	(3 %)
Butikk og salg	8	(4 %)	1	(1 %)	9	(2 %)
Baker/konditor	5	(2 %)	3	(2 %)	8	(2 %)
Diverse	11	(5 %)	10	(5 %)	21	(5 %)
Ikke svart	10	(4 %)	4	(2 %)	14	(3 %)

Tabell 2 Oppgitte årsaker til sykdommen for 416 personer i Midt-Norge med arbeidsrelatert astma, fordelt på eksponeringsgruppe

Eksponeringsgruppe	Kvinner (N = 226)		Menn (N = 190)		Totalt (N = 416)	
Inneklima	58	(26 %)	19	(10 %)	77	(19 %)
Uorganisk støv	17	(8 %)	48	(25 %)	59	(16 %)
Organisk støv	23	(10 %)	18	(10 %)	41	(10 %)
Anstrengelse/stress	25	(11 %)	12	(6 %)	37	(9 %)
Gass/damp/kjemikalier	18	(8 %)	13	(7 %)	31	(7 %)
Sveiserøyk	4	(2 %)	23	(12 %)	27	(6 %)
Rengjøringskjemikalier	16	(7 %)	1	(1 %)	17	(4 %)
Frisørkjemikalier	11	(5 %)			11	(3 %)
Eksos/kulde	4	(2 %)	5	(3 %)	9	(2 %)
Røyking	6	(3 %)	2	(1 %)	8	(2 %)
Diverse	7	(3 %)	1	(1 %)	8	(2 %)
Ikke svart	37	(16 %)	48	(25 %)	85	(20 %)

(før 18 år) og 69 % som voksen. Fordelingen av debutalder var omtrent den samme for dem uten arbeidsrelatert sykdom, og den var uavhengig av kjønn og røykevaner.

Røyking

Det var 20 % som røykte daglig, 8 % som røykte av og til, 35 % som hadde røykt tidligere og 37 % som aldri hadde røykt. Røykevanene var de samme for menn som for kvinner. Blant dem med arbeidsrelatert astma var det flere aldri-røykere enn blant dem uten arbeidsrelatert sykdom (37 % vs. 30 %) og også færre dagligrøykere (20 % vs. 28 %).

Atopi

Forekomsten av atopi ble undersøkt med tre spørsmål: om forekomst av egen høysnue, høysnue i familien og astma i familien. Det var 69 % av de 416 med arbeidsrelatert sykdom som svarte ja på minst ett av de tre spørsmålene. Av de 126 med astma fra barnealderen var denne andelen 87 %, mens den blant dem med voksenastma var 61 %. Det var ingen vesentlig forskjell i forekomst av atopi mellom dem med og dem uten arbeidsrelatert sykdom.

Eksponering

Det yrket personene hadde da arbeidsrelaterte luftveisplager meldte seg første gang, ble klassifisert i 15 grupper, som vist i tabell 1. Tabellen gjenspeiler kjønnsdelingen av arbeidsmarkedet i Norge, men det er stor opphopning av kvinner i helse- og omsorgsyrker, 49 kvinner og bare én mann. Blant disse kvinnene var det 12 sykepleiere, ti barnehageansatte og ni hjelpepleiere.

De 416 personene med arbeidsrelatert astma ble spurt om de selv mente at luftveisplagene skyldtes påvirkninger i arbeid. Dersom svaret var «ja» eller «ja, delvis», ble de spurt om hva slags påvirkning de hadde vært utsatt for. Påvirkningene ble klassifisert i 11 grupper som vist i tabell 2. Der flere årsaker var angitt, er det den først angitte som er vist. Inneklima på arbeidsplassen står frem som hyppigste årsak.

Halvparten av de 416 hadde opplevd en bedring av luftveisplagene. Det var 44 % som oppga at den skadelige eksponeringen på arbeidsplassen var mindre på undersøkelsestidspunktet enn da de arbeidsrelaterte plagene oppsto. I alt 39 % hadde skiftet arbeid på grunn av luftveisplagene. Det var 10 % som oppga at eksponeringen var blitt

større, og av dem hadde 67 % blitt verre. Det var liten forskjell kjønnene imellom med hensyn til dette.

Egen leges vurderinger

Det var 305 personer (73 %; 78 % av mennene og 69 % av kvinnene) som opplyste at de var blitt spurt av behandlende lege om arbeidet deres påvirket sykdommen. Knapt halvparten av dem, 57 % menn og 36 % kvinner, opplyste at legen mente at sykdommen hadde en sammenheng med arbeidet. Det ble oppgitt at legen hadde sendt melding om yrkessykdom for 63 personer (15 %; henholdsvis 22 % menn og 10 % kvinner). Av de 49 kvinnene fra helse- og omsorgsyrker var tre personer meldt.

Diskusjon

Forekomst av arbeidsrelatert astma

I denne undersøkelsen var diagnosen astma stilt av lege og brukt som sykmeldingsårsak. Forekomsten av arbeidsrelatert sykdom var 70 %. I en fersk oversiktsartikkel fra USA regnes 15 % av astma hos voksne å ha kausal sammenheng med arbeidseksponering. Tidligere anslag har variert mellom 4 % og 58 % (6). Det skiller i dag gjerne mellom agens som gir inflammasjon i luftveiene («inducers») og slike som gir anfall uten å forårsake inflammasjon («inciters») (7). Spriket i anslagene over andelen arbeidsrelatert astma kan ha sammenheng med at ulike studier i ulik grad har inkludert anfall utløst av eksponering for «inciters» i arbeidsmiljøet.

Noe av forklaringen på at andelen arbeidsrelatert astma i vår studie var vesentlig høyere enn 15 % kan være at våre kriterier for arbeidsrelatert astma inkluderer sykdom fremkalt av «inciters» i arbeidsmiljøet og det at studien ble foretatt i en populasjon med alvorlig astma hvor uspesifikke irritanter («inciters») kan forverre plagene.

Vår definisjon av arbeidsrelatert astma inkluderer både sykdom som er forårsaket av arbeidet og sykdom som forverres av arbeidet. Denne definisjonen kan være nyttig, fordi den omfatter astma hvor forebyggende tiltak på arbeidsplassen kan være av betydning, men spesifisiteten kan være lav ved at for eksempel påvirkninger på vei til jobb (sykling, klima) også kan bli inkludert. I Norge er definisjonen tidligere brukt i Hordaland (8) og den er i tråd med Rikstrygdeverkets praksis for godkjenning av yrkessykdom i forhold til folketrygdlovens bestemmelser.

Kjønn

Kvinnene i vår undersøkelse ble i mindre grad enn mennene spurt av sin lege om sykdommen hadde sammenheng med arbeidet, og deres sykdom ble sjeldnere meldt som yrkessykdom enn tilfellet var for menn. Meldinger til Arbeidstilsynet om arbeidsrelatert astma gjelder menn i tre av fire tilfeller (3). Mange kvinner i denne studien arbeidet

der i yrker som er mindre kjent for å gi økt risiko for astma, som renhold, utdanning og helse- og omsorgsyrker. Disse yrkene er dårlig dekket av bedriftshelsetjeneste. Bedriftsleger melder yrkessykdom til myndighetene hyppigere enn andre leger (3). Yrkestilhørighet kan derfor være noe av forklaringen på at arbeidsrelatert astma i denne studien synes å være spesielt underkjent blant kvinner.

Alder ved sykdomsdebut

To av tre opplyste at de hadde fått astma først i voksen alder. Mange voksne husker ikke astmasymptomer i barnealderen. Diagnosen kan ha blitt oversett, slik at disse talene er usikre.

Atopi og røyking

I vår studie var den totale risikoen for å få arbeidsrelatert astma omtrent den samme for atopikere som for ikke-atopikere, noe som tyder på at ikke-allergiske mekanismer kan ligge til grunn hos mange. Dette er i tråd med nyere forskning, som taler for at ca. 50 % av dem med arbeidsrelatert astma har en neutrofil, ikke eosinofil, inflammasjon i luftveiene (9). Det var en mindre andel røykere, både nåværende og tidligere, blant dem med arbeidsrelatert astma. I Hordalandsundersøkelsen spilte ikke røyking noen rolle for forekomsten av arbeidsrelatert sykdom (8).

Forløp

Lite er kjent om forløpet av arbeidsrelatert astma, men videre eksponering øker risikoen for kronisk sykdom (10) og reduserer sannsynligheten for remisjon (11). Spesielt for dem med allergisk astma er det godt dokumentert at eksponeringen bør avbrytes (12, 13). For dem som har en irritantindusert sykdom på basis av en eller flere ulykkespregede eksponeringer (såkalt reactive airways dysfunction syndrome, RADS), er det anbefalt å unngå tilsvarende eksponeringer i fremtiden (13). Etter vår kliniske erfaring har mange arbeidstakere fått ikke-allergisk astma uten at de har vært utsatt for noen spesiell ulykkespreget eksponering. Vi kjenner ikke til noen anerkjent anbefaling for oppfølging av disse, men vi mener at eksponeringen bør reduseres og at oppfølgingen bør være tett, slik at eventuell forverring kan fanges opp så tidlig som mulig for å hindre utviklingen av kronisk sykdom.

Eksponering

I vår studie var inneklimate på arbeidsplassen hyppigst angitte årsak; av totalt 19 % (kvinner 26 %, menn 10 %). Det var spesielt kvinner som arbeidet på kontor, i helse- og omsorgssektoren og med undervisning som oppga inneklimate som første alternativ. At det fikk en så fremtredende plass i astmatikernes egne vurderinger, kan tale for en uspesifikk irritasjonseffekt heller enn en utløsende årsak. Funnet er i tråd med Hordal-

landsundersøkelsen (8), men i vår studie av personer meldt til Arbeidstilsynet, var inneklimate knapt nevnt som årsak av meldende lege (3).

Legenes vurderinger

I denne studien oppga tre av fire respondenter med arbeidsrelatert astma at de var blitt spurt av behandlende lege om arbeidet deres påvirket sykdommen. I og med at studiepopulasjonen besto av personer som var sykmeldt på grunn av astma, skulle man kanskje vente at andelen ville vært enda høyere. Knapt halvparten av de spurte anga at legen trodde sykdommen hadde sammenheng med arbeidet. Om dette er riktig, betyr det at annenhver person som fylte våre kriterier, ikke ble oppfattet av legen til å ha en arbeidsrelatert sykdom. Dette gjenspeiles i at bare 15 % oppga at sykdommen var meldt til myndighetene.

Vi har ikke data om når i sykdomsforløpet legene spurte om arbeidsrelasjon, men våre tidligere undersøkelser tyder på at det skjer først når astmasykdommen influerer på evnen til videre arbeid (3). Selv om opp mot 50 % av personer som oppsøker primærhelsetjenesten med ny sykdom har en arbeidsrelatert lidelse (14), er arbeidsrelasjon sjelden tema under konsultasjonen. At leger sjelden spør om arbeidsmessige forhold, støttes av internasjonal litteratur (15).

Konklusjon

I denne undersøkelsen var de astmatilfellene som ledet til sykmelding i stor grad arbeidsrelaterte. Atopisk status influerte ikke på forekomsten av arbeidsrelatert astma. Sykdommen var mindre hyppig blant tidligere og nåværende røykere enn blant ikke-røykere. Inneklimate på arbeidsplassen var hyppigst angitte utløsende årsak til astmatiske plager. Leger synes å undervurdere arbeidseksponeringens rolle for forekomst og forløp av astma, spesielt hos kvinner, og meldeplikten blir sjelden overholdt.

For å forhindre utvikling av kronisk sykdom bør det legges mye større vekt på å redusere den arbeidsmessige eksponeringen for personer med arbeidsrelatert astma enn det som er tilfellet i dag.

Manuskriptet ble godkjent 4.5. 2006. Medisinsk redaktør Preben Aavitsland.

Vi vil gjerne takke overlege Ebba Wergeland i Arbeidstilsynet for hjelp og inspirasjon. Rikstrygdeverket og fylkestrygdekantorene i Midt-Norge takkes for knirkefritt samarbeid.

Litteratur

- Bernstein IL, Chan-Yeung M, Malo J-L, Bernstein DI, red. Asthma in the workplace. 2. utg. New York: Marcel Dekker, 1999.
- Newman Taylor A. Asthma and work. *Ann Occup Hyg* 2002; 46: 563–74.
- Slåstad S, Leira HL, Bratt U. Forekomst av arbeidsrelatert astma i Norge. Rapport 4/2003. Trondheim: Arbeidsmedisinsk avdeling, St. Olavs Hospital, 2003.
- Karjalainen A, Kurppa K, Martikainen R et al. Work is related to a substantial portion of adult-onset asthma incidence in the Finnish population. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164: 565–8.
- Leira HL, Bratt U, Slåstad S. Notified cases of occupational asthma in Norway: exposure and consequences for health and income. *Am J Ind Med* 2005; 48: 359–64.
- American Thoracic Society Statement. Occupational contribution to the burden of airway disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167: 787–97.
- Vandenplas O, Malo J-L. Definition and types of work-related asthma: a nosological approach. *Eur Respir J* 2003; 21: 706–12.
- Bakke P, Gulsvik A. Work-related asthma: prevalence estimates by sex, age and smoking habits in a community sample. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4: 649–56.
- Douwes J, Gibson P, Pekkanen J et al. Non-eosinophilic asthma; importance and possible mechanisms. *Thorax* 2002; 57: 643–8.
- Chan-Yeung M, Malo J-L. Natural history of occupational asthma. I: Bernstein IL, Chan-Yeung M, Malo J-L, red. Asthma in the workplace. 2. utg. New York: Marcel Dekker, 1999: 129–43.
- Eagan TML, Gulsvik A, Eide GE et al. Remission of respiratory symptoms by smoking and occupational exposure in a cohort study. *Eur Respir J* 2004; 23: 589–94.
- Nicholson PJ, Cullinan P, Newman Taylor AJ et al. Evidence based guidelines for the prevention, identification, and management of occupational asthma. *Occup Environ Health* 2005; 62: 290–9.
- Tarlo SM, Boulet L, Cartier A et al. Canadian Thoracic Society Guidelines for occupational asthma. *Can Respir J* 1998; 5: 289–300.
- Hilt B, Kvenild K, Stenersen H. Arbeidsrelaterte sykdommer i allmennpraksis. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003; 123: 2065–7.
- Milton DK, Solomon GM, Rosiello RA et al. Risk and incidence of asthma attributable to occupational exposure among HMO members. *Am J Ind Med* 1998; 33: 1–10.