Spirometri i allmennpraksis i Nord-Norge

Sammendrag

Bakgrunn. Helse- og omsorgsdepartementet har utarbeidet en tiltaksplan for kols (Nasjonal strategi for KOLS-området, 2006–11). Allmennlegene har her en viktig rolle og sentralt står lungefunksjonsmåling, spirometri. Vi ønsket å se nærmere på utbredelsen av spirometri i allmennpraksis i de tre nordligste fylkene.

Materiale og metode. Et spørreskjema ble sendt til alle legekantorene i landsdelen. De som ikke returnerte svarskjemaet, ble ringt til og skjemaet ble fylt ut over telefon. Tall på legenes takstbruk knyttet til spirometri (507c) ble innhentet fra NAV.

Resultater. Vi fant at 91 % av legekantorene hadde spirometer. På 66 % av kantorene var det hjelpepersonell som utførte spirometri. 86 % av dem som utførte spirometri, hadde fått opplæring i løpet av de to siste årene. Om lag 70 % av legene brukte spirometri i sin praksis. Det har vært en økning i bruk fra 2006 til 2007.

Fortolkning. Spirometri er utbredt i allmennpraksis og utføres oftest av hjelpepersonell. Tiltak for å sikre kvaliteten på målingen bør rettes både mot leger og hjelpepersonell.

Lisa Joensen
lisa.joensen@uit.no

Hasse Melbye
Allmennmedisinsk forskningsenhet
Institutt for samfunnsmedisin
Universitetet i Tromsø
9037 Tromsø

Kronisk obstruktiv lungesykdom (kols) er en hyppig sykdom i befolkningen. Prevalens tall varierer. En metaanalyse publisert i 2006 viste en prevalens på 9–10 % for aldersgruppen over 40 år (1). I Bergensområdet er det funnet en prevalens på 8,3 % for kols stadium II–IV (2). Det forventes økt forekomst av kols, med følgende økt morbiditet og mortalitet (3).

Med bakgrunn i omfang, forventet økt forekomst, samt utfordringene knyttet til diagnostisering og behandling av kols, har Helse- og omsorgsdepartementet laget *Nasjonal strategi for KOLS-området* (4). Allmennlegene har her en viktig rolle både når det gjelder diagnostisering, behandling og oppfølging av disse pasientene. Sentralt i dette arbeidet står lungefunksjonsmåling, spirometri. I tillegg til å diagnostisere kols og andre lungesykdommer brukes spirometri til å angi alvorlighetsgrad, og er dermed veiledende for behandling. De nye reglene i blåreseptforskriften fra 1.7. 2007, stiller krav til bruk av spirometri for verifisering av diagnose og sykdomsstadium før forskrivning av medikamenter til kolspasienter.

I vår studie ønsket vi å se på hvor mye spirometri ble brukt i allmennpraksis i de tre nordligste fylkene, samt hvordan legekantorene organiserte gjennomføring av målingen på legekantoret.

Materiale og metode

Vi fant kontaktinformasjon til alle fastlegekantorene i Nordland, Troms og Finnmark på NAVs nettside (5). Fra NAV fikk vi også informasjon om bruk av takst 507c (spirometritaksten) blant fastlegene (tall gitt per e-post fra Anne Sagsveen, NAV). Befolkningstall ble innhentet fra nettsiden til Statistisk sentralbyrå (6).

Det ble sendt kun ett spørreskjema til hvert legekantor, sammen med informasjon om undersøkelsen og adressert svarkonvolutt. Innholdet i spørreskjemaet er angitt i tabell 1. De legekantorene som ikke hadde returnert skjemaet innen seks uker, ble oppringt og skjemaet ble fylt ut per telefon på grunnlag av opplysninger fra lege eller helsesekretær, hovedsakelig helsesekretær.

Legekantorene ble spurt om spirometeret fremstilte spirometrikurver, dette for å få greie på om de hadde oppdatert utstyr.

Anvendelse av spirometri og prosedyrer knyttet til slik bruk på legekantoret ble registrert. Forskjeller mellom fylkene ble analysert ved khikvadrattest, der p-verdi < 0,05 ble vurdert som statistisk signifikant. For de statistiske analyser brukte vi SPSS 15.0 for Windows. Undersøkelsen er godkjent av Personvernombudet for forskning, NSD (Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste).

Resultater

Det ble sendt ut 183 skjemaer. Etter seks uker hadde 131 legekantor svart. 14 av adressene viste seg å være kontor som hadde flyttet, utekontor sjeldent betjent eller adressat ukjent. Reelt var det således 169 kontor vi kunne forvente å få svar fra. Etter seks uker hadde vi en svarprosent på 77. Etter oppringing og utfylling av skjemaet per telefon hadde vi svar fra 167 legekantor. Et kontor ønsket ikke å delta og et annet var lite tilgjengelig på telefon. Til sammen hadde vi da svar fra 98 % av kantorene vi kunne forvente å få svar fra. Kun tre av de 150 legekantorene som hadde spirometer, fikk ikke fremstilt spirometrikurver.

Resultatene er fremstilt i tabell 1. 90,9 % av legekantorene hadde spirometer. Det var oftere hjelpepersonell enn leger som utførte spirometri og omtrent halvparten av personell som utførte slik måling hadde fått opplæring for mindre enn to år siden. Tallene viser at det er forskjell mellom fylkene når det gjelder hvor mange legekantor som har spirometer, hvem som utfører undersøkelsen og hvordan opplæringen organiseres.

Finnmark skilte seg ut ved å være det

Hovedbudskap

- Bruk av spirometri er utbredt i allmennpraksis
- Det er forskjeller i hvordan legekantorene organiserer utførelsen. Oftest er det hjelpepersonell som foretar slik lungefunksjonsmåling
- Opplæring av personell foregår både internt på kantoret og på eksterne kurs
- Nærmere studier av kvaliteten på spirometri utført i allmennpraksis bør vurderes samt hvordan forskjeller i praksis virker inn

Tabell 1 Fylkesvis og samlet oversikt over utbredelse av spirometri, prosedyrer ved bruk samt opplæring av dem som betjener spirometeret

	Nordland		Troms		Finnmark		Samlet	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Kommunestørrelse								
Med sykehus	41	(44,1)	18	(37,5)	4	(16,7)	63	(38,2)
Uten sykehus	52	(55,9)	30	(62,5)	20	(83,3)	102	(61,8)
Spirometer på legekontolet								
Har spirometer	82	(88,2)	44	(91,7)	24	(100)	150	(90,9)
Har ikke spirometer	11	(11,8)	4	(8,3)	0	(0)	15	(9,1)
Undersøkellesstilling								
Stående	47	(50,5) ¹	15	(31,3)	9	(37,5)	71	(43,1)
Sittende	26	(28,0)	25	(52,1)	5	(20,8)	56	(33,9)
Begge deler	8	(8,6)	3	(6,3)	8	(33,3)	19	(11,5)
Ikke besvart spørsmålet	12	(12,9)	5	(10,4)	2	(8,3)	19	(11,5)
Hvem utfører spirometri?								
Lege	22	(23,7) ²	5	(10,4)	1	(4,2)	28	(17,0)
Hjelpepersonell	54	(58,1)	34	(70,9)	21	(87,5) ³	109	(66,0)
Både lege og hjelpepersonell	6	(6,4)	5	(10,4)	1	(4,2)	12	(7,3)
Ikke besvart spørsmålet	11	(11,8)	4	(8,3)	1	(4,2)	16	(9,7)
Hvordan er opplæring gjort?								
Internt på legekontolet	16	(17,2)	7	(14,6)	14	(58,3) ⁴	37	(22,4)
På eksterne kurs	23	(24,7)	20	(41,7)	7	(29,2)	50	(30,3)
Både internt og eksternt	28	(30,1)	14	(29,2)	1	(4,2)	43	(26,1)
Ikke besvart spørsmålet	26	(28,0)	7	(14,6)	2	(8,3)	35	(21,2)
Når ble opplæring sist gitt?								
For mindre enn 2 år siden	43	(46,2)	31	(64,6)	12	(50,0)	86	(52,1)
For mer enn 2 år siden	23	(24,7)	9	(18,8)	8	(33,3)	40	(24,2)
Varierer mellom ansatte	2	(2,2)	1	(2,1)	2	(8,3)	5	(3,0)
Ikke besvart spørsmålet	25	(26,9)	7	(14,6)	2	(8,3)	34	(20,6)

¹ Spirometri utføres oftere i stående stilling i Nordland sammenliknet med i Troms og Finnmark, $p < 0,05$ ² Lege utfører oftere spirometri i Nordland sammenliknet med i Troms og Finnmark, $p < 0,05$ ³ I Finnmark utføres spirometri oftere av hjelpepersonell sammenliknet med i Troms og Nordland, $p < 0,05$ ⁴ I Finnmark gis opplæring oftere internt på kontoret sammenliknet med i Troms og Nordland, $p < 0,05$

fylke der alle legekantor hadde spirometer. Her var det oftest, hos 87,5 %, hjelpepersonell som utførte spirometri. 58 % av dem hadde fått opplæring internt på legekontolet. Den laveste andel av legekantor med spirometer ble funnet i Nordland. Her ble flere spirometrier, 23,3 %, foretatt av lege, og halvparten av spirometriene ble utført med pasienten i stående stilling.

I alle fylkene har det vært en økning i bruk av spirometri per 1 000 innbygger fra 2006 til 2007, i Nordland fra 33 til 35, i Troms fra 23 til 26 og i Finnmark fra 20 til 26. Landsgjennomsnittet for antall spirometrier utført per 1 000 innbygger var i 2007 på 35. Tallene for spirometri og befolkningstall for 2007 er fremstilt i tabell 2. I 2007 brukte ca. 70 % av legene spirometritaksten, det var

Tabell 2 Oversikt over legers bruk av spirometri i de ulike fylkene, antall spirometrier per lege og per innbygger i 2007

	Nordland	Troms	Finnmark
Totalt antall leger	453	290	191
Antall leger som utførte spirometri	322	209	132
Andel leger som utførte spirometri (%)	71,1	72,1	69,1
Totalt antall spirometrier	8 247	3 962	1 875
Antall spirometrier per lege	25,6	18,9	14,2
Folketall	235 436	154 136	72 665
Antall spirometrier per 1 000 innbyggere	35	26	26

lite forskjell mellom fylkene. I Nordland utføres det flest spirometrier både per lege og per 1 000 innbyggere.

Diskusjon

Vi har ikke funnet andre studier som har svar på bruken av spirometri fra så å si alle legekantor i en landsdel. I studier på utvalg av legekantor i Sverige og Danmark fant man at 85–95 % av legene i allmennpraksis hadde spirometer (7, 8). Således synes de skandinaviske landene å ha en del felles trekk når det gjelder bruk av spirometri i allmennpraksis.

Det har vært reist spørsmål om hvorvidt det finnes nok kompetanse på allmennlegekontorene til å utføre spirometri. Undersøkelse med spirometer har flere komponenter som kan være mulige feilkilder: utstyr, kompetanse hos personell som utfører undersøkelsen, teknikk hos pasient og kunnskap hos den som tolker resultatet (9).

Opplæring og jevnlig trening er nødvendig for å opprettholde tilfredsstillende kvalitet på undersøkelsen (10, 11). Studier viser at kvaliteten på spirometri utført i primærhelsetjenesten varierer. Ved én undersøkelse fant man dårlig samsvar mellom resultat av spirometri foretatt på henholdsvis allmennlegekantor og lungeavdeling på sykehus (12). Andre derimot, har funnet at spirometri i allmennpraksis gir valide resultater, vel å merke etter gjennomført standardisert opplærings- og treningsprogram for dem som utfører undersøkelsen (13).

Helse- og omsorgsdepartementet ønsker å vurdere behov for opplæring av personell og utarbeiding av nasjonale retningslinjer i bruk av spirometri (4). I Finland gjorde man i 1990-årene en «kvalitetsmåling» av spirometri på landsbasis og fant at kvaliteten ikke var tilfredsstillende. Man utarbeidet derfor nasjonale retningslinjer for gjennomføring av spirometri. Evalueringen tre år senere viste at kvaliteten var blitt bedre (14).

Vi har ikke hentet inn informasjon som kan si noe om kvaliteten på spirometri i allmennpraksis eller innholdet i opplæringen av personell som utfører spirometri. At en del legekantor utfører spirometri med pasienten i stående stilling, kan dog tyde på at de ikke kjenner til standardiserte prosedyrer, der det anbefales at pasienten undersøkes i sittende stilling (15).

Vår undersøkelse viser at spirometri er utbredt i allmennpraksis. Dette er i tråd med nasjonale tiltaksplaner. Tallene innhentet fra NAV angående takstbruk viser økt bruk av spirometri. Dette ble også nylig påvist i en studie fra Trøndelag (16). Det er grunn til å tro at bruken fortsatt vil øke, både på grunn av endring i refusjonsreglene for medikamenter, og på grunn av økonomiske incitamenter i form av økte takster for bruk av spirometri. Det er ulik praksis på legekantorene med hensyn til hvem som utfører spirometri og hvordan opplæringen er organisert. Vi vet ikke hvordan dette påvirker kvaliteten på

undersøkelsene, videre studier vil derfor være nyttig. Nasjonale retningslinjer vektlegger kompetanseheving hos allmennlegene (4). Ettersom det oftest er hjelpepersonell som utfører spirometri, er det viktig å sikre kompetanseheving også for dem.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Halbert RJ, Natoli JL, Gano A et al. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2006; 28: 523–2.
2. Buist AS, Mc Burnie MA, Vollmer WM et al. International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. *Lancet* 2007; 370: 741–750.
3. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997; 349: 1498–504.
4. Nasjonal strategi for KOLS-området 2006–2011. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 2006.
5. NAV. www.nav.no (5.10.2007).
6. Statistisk sentralbyrå. www.ssb.no (10.9.2008).
7. Thorn J, Norrhall M, Larsson R et al. Management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in primary care: a questionnaire survey in western Sweden. *Prim Care Respir J* 2008; 17: 26–31.
8. Lange P, Rasmussen FV, Borgeskov H et al. The quality of COPD care in general practice in Denmark: the KVASIMOD study. *Prim Care Respir J* 2007; 16: 174–81.
9. Derom E, van Weel C, Liistro G et al. Primary care spirometry. *Eur Respir J* 2008; 31: 197–203.
10. Eaton T, Withy S, Garrett J E et al. Spirometry in primary care practice: the importance of quality assurance and the impact of spirometry workshops. *Chest* 1999; 116: 416–23.
11. Miller MR, Crapo R, Hankinson J et al. General considerations for lung function testing. *Eur Respir J* 2005; 26: 153–61.
12. Akhtar R, Wilson A. A comparison of spirometry between general practice and a pulmonary function laboratory. *Prim Care Respir J* 2005; 14: 215–220.
13. Shermer TR, Jacobs JE, Chavannes NH et al. Validity of spirometric testing in a general practice population of patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2003; 58: 861–6.
14. Piirilä P, Pietinalho A, Lojonen M et al. The quality of spirometric examinations in Finland: results from a national questionnaire survey. *Clin Physiol Funct Imaging* 2002; 22: 233–9.
15. Miller MR, Hankinson J, Brusasco V et al. Standardisation of spirometry. *Eur Respir J* 2005; 26: 319–38.
16. Haugan T, Bakken IJ, Storrø O et al. Utvikling i diagnostisering og helsetjenesteforbruk ved obstruktiv lungesykdom. *Tidsskr Nor Legeforen* 2008; 128: 2431–4.

Manuskriptet ble mottatt 6.2. 2009 og godkjent 22.10. 2009. Medisinsk redaktør Are Brean.