

14. Hellstedt T, Kaaja R, Teramo K et al. The effect of pregnancy on mild diabetic retinopathy. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1997;235:437-41.
15. Moloney JBM, Drury MI. The effect of pregnancy on the natural course of diabetic retinopathy. *Am J Ophthalmol* 1982;93:745-56.
16. Väärasmäki M, Anttila M, Pirttiäho H et al. Are recurrent pregnancies a risk in type 1 diabetes? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002;81:1110-5.
17. Lauszus FF, Klebe JG, Bek T et al. Increased serum IGF-1 during pregnancy is associated with progression of diabetic retinopathy. *Diabetes* 2003;52:852-6.
18. Temple RC, Aldridge VA, Sampson MJ et al. Impact of pregnancy on the progression of diabetic retinopathy in type 1 diabetes. *Diabet Med* 2001;18:573-7.
19. Lauszus FF, Grøn PL, Klebe JG. Pregnancies complicated by diabetic proliferative retinopathy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;77:814-8.
20. Stefánsson E, Bek T, Porta M et al. Screening and prevention of diabetic blindness. *Acta Ophthalmol Scand* 2000;78:374-85.

Kan systematiseret indkaldelse til egen læge anvendes som forebyggelse af kronisk obstruktiv lungesygdom blandt rygere?

Et gennemførlighedsstudie

Alment praktiserende læge Henrik Dibbern,
reservelæge Kenneth Vester Hansen &
alment praktiserende læge Anders Bentzon

Syddansk Universitet,
Forskningsenheden for Almen Praksis i Odense

Resume

Introduktion: Der er brug for gode værktøjer til at hjælpe med rygeophør. Formålet med dette forsøg var at vurdere, om indkaldelse af rygere til konsultation med spirometri og efterfølgende opfølgning af patienter med kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL) i almen praksis kunne anvendes som forebyggelse blandt rygere.

Materiale og metoder: Alle 40-50-årige, der var tilmeldt ti praksisenheder i Sønderjyllands Amt, fik tilsendt et spørgeskema og et brev, hvori rygerne fik tilbud om opfølgende konsultation med måling af deres lungefunktion. Patienter, der blev diagnosticeret med KOL, fik tilbudt løbende kontrol med spirometri og hjælp til rygestop.

Resultater: Efter udsendelse af 2.299 breve kom der besvarelser fra 259 rygere (11,3% af den samlede patientgruppe). Blandt respondenterne mødte 185 (71,4%) op til en introduktionskonsultation. Tolv patienter opfyldte kriterierne for KOL ved spirometri, men kun fem patienter modtog kontrolforløb. Ingen af patienterne, der indgik i kontrolforløbet, ændrede rygevaner.

Konklusion: Det viste sig vanskeligt at anvende systematisk indkaldelse til konsultation med spirometri i almen praksis som forebyggelse overfor KOL. Forskellige modeller bør afprøves, før større interventioner sættes i værk.

Patienter med kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL) optager et stigende antal sengepladser på sygehusene og ses hyppigt i almen praksis [1]. Sygdommen er hyppigere end tidligere antaget [2], og det forventes, at KOL-prævalensen vil stige i Danmark de næste 20-30 år [3].

Den største risikofaktor for at udvikle KOL er rygning [4], og omkring 15% af rygere, der ryger 20 cigaretter dagligt gennem 20 år, vil udvikle KOL [5]. I Danmark er der ca. 750.000 i aldersgruppen 40-50 år, og omkring en tredjedel (250.000) skønnes at være rygere [6]. Den langvarige tilknytning mellem patient og læge giver i Danmark den almene praksis en enestående mulighed for at varetage rygestoprådgivning. Tidligere undersøgelser har vist, at almindelig rådgivning i forbindelse med anden kontrol hos den praktiserende læge kan føre til rygeophør hos 2% af rygerne [7, 8]. Hvis rådgivningen målrettes i den enkelte konsultation, kan der opnås rygestop hos op imod 5% [8]. Der er imidlertid mangel på gode værktøjer til hjælp med rygeophør, og det er derfor oplagt at gøre forsøg med nye metoder.

The Lung Health Study viste, at spirometri kunne anvendes til screening for KOL [9]. Undersøgelsen viste desuden, at en målrettet intervention over et længere tidsforløb, hvor patienter følges af læger, der er uddannet til at varetage KOL-behandling, kunne føre til, at mere end 20% af rygerne gennemførte rygestop. Det er imidlertid usikkert, om resultaterne fra et stramt organiseret forskningsprojekt kan overføres til rutinepraksis. Formålet med vores forsøg var at vurdere, om intervention i form af indkaldelse af rygere til konsultation (med spirometri) og efterfølgende opfølgning af KOL-patienter i almen praksis i Danmark kunne anvendes som forebyggelse af kronisk obstruktiv lungesygdom blandt rygere.

Materiale og metoder

I efteråret 2002 fik samtlige praktiserende læger i Sønderjyllands Amt (160 ydernumre) tilsendt et brev med invitation til at deltage i undersøgelsen. For at deltage i undersøgelsen måtte lægerne have spirometriudstyr tilgængeligt i deres praksis. Desuden var det et krav for deltagelse, at samtlige



læger i en flermandspraksis skulle deltage. Elleve praksisenheder meldte sig, og heraf gennemførte ti forsøget. De deltagende læger blev instrueret i projektet og i dataindberetningsprocedurer. Desuden deltog lægerne i et firetimers kursus, hvor to praktiserende kolleger (HD og AB) underviste vedrørende KOL, vitalografi samt pædagogiske redskaber med udgangspunkt i den motiverende samtale. Den løbende kontakt til de deltagende læger blev varetaget af en praktiserende læge fra amtet (AB).

Alle 40-50-årige patienter, der var tilmeldt de deltagende lægepraksisser, fik i projektperioden (januar-december 2003) tilsendt et brev, der var underskrevet af deres egen læge. I de enslydende breve var en invitation til rygerne til at deltage i en introduktionskonsultation med spirometri, og rygerne blev bedt om at returnere et spørgeskema til egen læge (enten i en vedlagt frankeret svarkuvert eller i forbindelse med introduktionskonsultationen). I spørgeskemaet, som kun var stilet til rygerne, blev køn registreret, og der blev indsamlet oplysninger om helbred og sygdomsforekomst med fokus på kardiovaskulære og pulmonale symptomer (symptomer fra lunger, symptomer fra hjerte samt oplysninger om, hvorvidt patienten havde været indlagt med lungesygdom). Desuden indgik der spørgsmål om familiær disposition til KOL, rygevaner og overvejelser om rygestop. Brevet og spørgeskemaet blev udviklet af projektgruppen og afprøvet på en mindre gruppe patienter, men havde ikke været igennem en egentlig validering.

Patienter, som ønskede at modtage tilbuddet om en introduktionskonsultation, skulle henvende sig til egen læge for at aftale en tid. Ved første konsultation blev der registreret højde og vægt, dagligt tobaksforbrug og kulmonooxid i udåndingsluften. Der blev endvidere foretaget spirometri med måling af forceret expiratorisk volumen (FEV1) og forceret ventilatorisk kapacitet (FVC).

Ved konstateret FEV1/FVC større end eller lig med 70% blev lungefunktionen opfattet som normal. Hvis FEV1/FVC var mindre end 70%, blev der udført reversibilitetstest med β_2 -agonist, og hvis FEV1 derefter var mindre end 80%, fandtes patienten at have KOL. Patienter med KOL blev tilbudt løbende

kontrol (fire opfølgende konsultationer med ca. tre måneders mellemrum). I de opfølgende konsultationer blev ovenstående undersøgelser gentaget, og lægen tilbød hjælp til rygestop.

Spirometri og kulmonooxidmåling blev udført med den praktiserende læges eget udstyr. Der blev ikke stillet krav til, at dette udstyr skulle overholde de gældende standardbetingelser. Spirometrien måtte gerne udføres af hjælpepersonale. Hensigten var, at projektets omstændigheder så vidt muligt skulle svare til den kliniske hverdag.

Databehandlingen omfattede simpel deskriptiv statistik med beregning af konfidensinterval for proportioner. Projektet har været forelagt Videnskabsetisk Komite og var godkendt af Datatilsynet og Multipraksisudvalget.

Resultater

Der blev fra de ti lægepraksis udsendt i alt 2.299 spørgeskemaer. Der kom besvarelser fra 259 rygere (11,3% af den samlede patientgruppe), heraf 146 kvinder og 113 mænd. Blandt respondenterne mødte 185 (71,4%) op til introduktionskonsultationen (110 kvinder og 75 mænd). **Tablet 1** viser køn, rygeanamnese, symptomer fra lunger, symptomer fra hjerte, indlæggelse grundet lungesygdom, familiær disposition til KOL, påbegyndt rygning, ønske om rygeophør, samt lungefunktion og kulmonooxid i udåndingsluften for de rygere, der mødte op til konsultation. Blandt de rygere, som mødte i konsultationen, var relativt flere med forskellige sygdomssymptomer og motivation for rygeophør end blandt dem, som ikke

Tablet 1. Karakteristika for deltagende rygere (n = 185) (deltog i forebyggende konsultationer med spirometri efter invitation fra egen læge), og ikke-deltagende rygere (n = 74) (svarede på spørgeskemaet, men deltog ikke i konsultation). Værdierne er angivet i % (95% konfidensintervaller).

	Deltagende	Ikkedeltagende
<i>Køn</i>		
Kvinde	59 (52-66)	47 (36-58)
<i>Rygeanamnese</i>		
≥ 20 cigaretter/dag	57 (50-64)	53 (42-54)
<i>Symptomer fra lunger</i>		
Ja	27 (31-33)	32 (21-43)
<i>Symptomer fra hjerte</i>		
Ja	3 (1-5)	16 (8-24)
<i>Tidligere indlagt med lungesygdom</i>		
Ja	1 (0-2)	0
<i>Familiær disposition for KOL</i>		
Ja	17 (12-22)	11 (4-18)
<i>Ønske om rygeophør</i>		
Ja	73 (67-79)	50 (39-61)
<i>Påbegyndt rygning</i>		
Før 20 år	94 (91-97)	90 (83-97)
<i>Kulmonooxid</i>		
≥ 20 ppm/l	85 (80-90)	
<i>FEV1/FVC</i>		
< 70%	14 (9-19)	

KOL = kronisk obstruktiv lungesygdom; FEV1 = forceret expiratorisk volumen; FVC = forceret ventilatorisk kapacitet.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

kom. Egen læge fandt, at 12 patienter opfyldte kriterierne for KOL og inviterede dem til kontrolforløb. Projektets dataark viste, at yderligere 13 patienter havde FEV1/FVC-værdier under grænseværdien. Tre af disse fik normaliseret værdierne ved reversibilitetstest, mens de resterende ti ikke havde fået udført denne test og ikke havde fået tilbud om kontrolforløb. Fem af de 12 (41,7%) patienter, som fik tilbud om kontrolforløb, mødte op til den første opfølgende konsultation, fire (33,3%) til anden opfølgende konsultation, mens kun en mødte op til tredje og fjerde opfølgende konsultation. Ingen af patienterne, der indgik i kontrolforløb, ændrede rygevaner (rygeophør eller nedsættelse af tobaksforbruget).

Diskussion

Det viste sig vanskeligt at anvende systematisk indkaldelse til konsultation med spirometri i almen praksis som forebyggelse over for rygning og rygerlunger. Der fandtes relativt lav interesse blandt patienterne for at deltage i tilbudet. Kun et fåtal af patienterne med nedsat lungefunktion var motiverede for opfølgende konsultationer, og patienterne ændrede ikke rygevaner.

Det samlede antal rygere blandt dem, der modtog spørgeskemaet, beror på et skøn. Sundhedsstyrelsen har estimeret, at det i 2003 var 30% af den danske befolkning, der røg [6], og da der kom svar fra ca. 11%, kan det antages, at omkring en tredjedel af rygerne har besvaret spørgeskemaet. Selv en væsentlig afvigelse i andelen af rygere i populationen ændrer ikke billedet af en lav interesse blandt patienterne.

Udformningen af brevet med invitation til rygerne om introduktionskonsultationen og spørgeskemaet kan naturligvis være af betydning for deltagelsen [10]. I brevet blev ordet *rygerlunger* anvendt, og man kan overveje, om det har skabt modstand eller irritation blandt nogle rygere. Brevet var imidlertid underskrevet personligt af egen læge, hvilket normalt kan forventes at give en god respons. Man kan også overveje, om antallet af besvarede spørgeskemaer ville øges, hvis spørgeskemaet blev fulgt af en rykker [10]. Her må ønsket om højere effektivitet dog vejes op mod patientens behov for autonomi.

Den meget begrænsede interesse for deltagelse blandt lægerne kunne skyldes, at et krav for deltagelse var, at samtlige skulle deltage i de praksisser, hvor der var flere læger. Interessen for at deltage ville sandsynligvis også være større, hvis projektet ikke havde haft karakter af forskning, idet arbejdsmængden i et sådant projekt (bl.a. på grund af diverse registreringer) umiddelbart kan virke stor. Det kan omvendt antages, at de deltagende læger har haft en særlig interesse i forebyggende arbejde, og gennemførligheden af den valgte screening vil næppe være væsentlig større i andre praksisser.

Ud fra sygesikringsudgifterne til første konsultation (425 kr.) samt udgifter til breve og spørgeskemaer (ca. 20 kr. pr. patient) kan det estimeres, at det kostede ca. 10.000 kr. at finde en KOL-patient ved den anvendte indkaldelse. Sammenlignet med sygdommens store samfundsøkonomiske omkostninger

[11] virker prisen for at finde en KOL-patient umiddelbart beskedent, men det er ikke sikkert, at rygeres viden om deres lungefunktion hjælper dem til at holde op med at ryge [12]. Man ved heller ikke, hvordan flertallet af rygerne vil reagere på, at de får konstateret en normal lungefunktion. Det har været fremført som en hypotese, at rygere med normal lungefunktion kan miste deres motivation for at holde op med at ryge, fordi de er erklæret »raske« [12].

Resultaterne af vores undersøgelse viser, at det ikke uden videre er tilrådeligt at igangsætte screening med spirometri af rygere, der ikke har symptomer på KOL. Forsøget udelukker dog ikke andre former for spirometri blandt rygere i almen praksis – eksempelvis som *case finding* [13]. Desuden gav spørgeskemaet, som det ses i Tabel 1, den praktiserende læge brugbare kliniske informationer, bl.a. at op mod en tredjedel af rygerne havde symptomer fra lungerne.

I den nye overenskomst for praktiserende læger honoreres forebyggende arbejde højere end før. Selvom der endnu ikke er en specifik ydelse, der omhandler forebyggelsen af KOL, må man formode, at en sådan ydelse vil blive virkelighed inden for en overskuelig årrække. Når dette bliver tilfældet, vil der med stor sandsynlighed blive større fokus på og tilslutning til forebyggelsen af KOL. I mellemtiden bør der arbejdes med udvikling og afprøvning af effektive og praktiske modeller for forebyggelsen.

Korrespondance: *Kenneth Vester Hansen*, Forskningsenheden for Almen Praksis i Odense, Syddansk Universitet, 5000 Odense C. E-mail: doc_kvh@yahoo.dk

Antaget: 2. juli 2008

Interessekonflikter: Ingen

Taksigelser: Projektet har modtaget støtte fra Kvalitetsudviklingsudvalgene i Fyns og Sønderjyllands Amter, fra DSAMS Lundbeckstipendium, PLU-Fonden, Højbjerg-Fonden og fra Fonden vedr. Finansiering af Forskning i Almen Praksis og Sundhedsvæsenet i øvrigt. Tak til Boehringer Ingelheim og Pfizer for sponsorering af CO-måleapparater.

Litteratur

1. Tønnesen P, Dirksen A. Screening og forebyggelse. Dansk Lungemedicinsk Selskab. Ugeskr læger 2005;167:1395.
2. Dahl R. Kronisk obstruktiv lungesygdom synes at være væsentlig hyppigere end tidligere antaget. Ugeskr læger 2007;169:3939.
3. Juel K, Døssing M, Hansen EF, Lange P. Kronisk obstruktiv lungesygdom – en overset folkesygdom. Ugeskr læger 2004;166:1308-10.
4. Thirstrup S, Lange P. Diagnostik og behandling af KOL i almen praksis. Institut for Rationel Farmakoterapi, 2005.
5. Fletcher C, Peto R, Tinker C et al. The natural history of chronic bronchitis and emphysema. Oxford: Oxford University Press, 1976.
6. Statistik 2003: Alkohol, narkotika og tobak. København: Sundhedsstyrelsen, 2004.
7. Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev 2008;(1):CD000165.
8. Law M, Tang J L. An analysis of the effectiveness of interventions intended to help people stop smoking. Arch Intern Med 1995;155:1933-41.
9. Kanner RE. Early intervention in chronic obstructive pulmonary disease: A review of the Lung Health Study results. Med Clin North Am 1996;80:523-47.
10. Zwisler JE, Jarbøl DE, Lous J. Spørgeskemaundersøgelser – hvordan opnår jeg en høj besvarelsesprocent? Ugeskr Læger 2004;166:575-8.
11. Murray CJ, Lopez AD. Evidence-based health policy – lessons from the Global Burden of Disease Study. Science 1996;274:740-3.
12. Smith-Sivertsen T, Rortveit G. Should general practitioners screen smokers for COPD? Scand J Prim Health Care 2004;22:196-201.
13. Schayck CP van, Loozen JMC, Wagena E et al. Detecting patients at a high risk of developing chronic obstructive pulmonary disease in general practice: cross sectional case finding study. BMJ 2002;324:1370.