

Rygestop hos akutte hjertepatienter

Et randomiseret interventionsprojekt

Sygeplejerske Lisbeth Pedersen, sygeplejerske Susanne Johansen & sygeplejerske Lars Eksten

Hillerød Sygehus, Medicinsk Afdeling B, Kardiologisk Sengeafsnit

Resume

Introduktion: Undersøgelsen havde til formål at belyse, om ambulante rygestopinterventioner til patienter indlagt på et kardiologisk sengeafsnit kunne: 1) reducere antallet af rygere med mindst 25% efter 12 måneder i forhold til en kontrolgruppe, 2) påvirke, om den enkelte patient blev genindlagt.

Materiale og metoder: Undersøgelsen var et randomiseret, kontrolleret, prospektivt interventionsprojekt. Alle, som var indlagt i projektperioden blev screenet. Alle, der opfyldte inklusionskriterierne, blev randomiseret til interventions- og kontrolgruppen. Begge grupper modtog afsnittets rygestopinformation. Interventionsgruppen modtog yderligere fem ambulante rygestopinterventioner. Rygestatus blev registreret ved telefonisk opfølgning efter 12 måneder. Der blev anvendt χ^2 -test og logistisk regressionsanalyse til test af forskelle, relationer og kontrol for konfundering.

Resultater: I alt blev 3.982 patienter screenet. Heraf var 29,5% rygere. Der var 105 patienter, som blev inkluderet; 54 til interventionsgruppen og 51 til kontrolgruppen. Efter 12 måneder var 52% i interventionsgruppen røgfri, mod 39% i kontrolgruppen, hvilket ikke var signifikant ($p = 0,14$). Iskæmisk hjertesygdom (IHS) var signifikant relateret til rygestop. Efter justering for denne konfounder blev resultatet styrket ($p = 0,06$). Rygestopintervention påvirkede ikke, om den enkelte patient blev genindlagt ($p = 0,73$).

Konklusion: Ambulant rygestopintervention havde ikke signifikant effekt på rygestop hos en ikke-selektet gruppe patienter, som var indlagt på et kardiologisk sengeafsnit. Projektet indikerer, at ambulante rygestopinterventioner kunne have effekt hos patienter med IHS.

Rygning er den livsstilsfaktor, der har størst negativ indflydelse på danskernes sundhed. Rygning er årsag til 30% af tilfældene af iskæmisk hjertesygdom (IHS). IHS er årsag til 17% af alle dødsfald i Danmark [1, 2]. Dødeligheden af IHS halveres ved rygestop [3]. Antal dødsfald af IHS før 65-årsalderen vil falde med 10% for mænd og 15% for kvinder, hvis det sundhedspolitiske mål, at antallet af dagligrygere reduceres med en tredjedel over ti år, opfyldes [2].

Organisationen STOP blev dannet i 1994 [4] med det formål at øge information om rygestop og uddanne rygestopinstruktører. Rygeafvænningskurser ledet af en rygestopinstruktør har vist højere rygestopprocenter end forsøg uden professionel hjælp [5].

I 1999 havde under halvdelen af landets kardiologiske sengeafsnit rygestoptilbud [6].

Rygestoptilbud skal gives i forbindelse med indlæggelsen, da rygere, som ikke holder op efter diagnosticering af en rygerelateret sygdom, vil have svært ved at stoppe senere [7].

Formål

Formålet var at undersøge, om ambulant rygestopintervention hos patienter på et kardiologisk sengeafsnit kunne: 1) reducere antallet af rygere med mindst 25% efter 12 måneder i forhold til en kontrolgruppe og 2) påvirke, om den enkelte patient blev genindlagt.

Materiale og metoder

Undersøgelsen var et randomiseret, kontrolleret, prospektivt interventionsprojekt på kardiologisk sengeafsnit, medicinsk afdeling B, Hillerød Sygehus. Afsnittet havde i projektperioden 20 sengepladser og modtog ca. 90% akutte og 10% elektive patienter med IHS, hjerteinsufficiens og arytmi. Afsnittet modtog ca. seks patienter i døgnet. Gennemsnitlig indlæggelsestid var 3,9 døgn. Afsnittet var røgfrit. Afsnittets rygestopvejledning blev givet under indlæggelsen og bestod af information om rygningens betydning for hjertesygdom samt tilbud og information om nikotinsubstitution. Projektet blev planlagt og udført af tre projektsygeplejersker med erfaring fra kardiologisk sengeafsnit og med en rygestopinstruktørdannelse i STOP-regi.

Alle patienter fik i projektperioden fra den 1. januar 1999 til den 31. december 2000 oprettet et registreringsskema med lognummer, data om navn, cpr-nummer, rygestatus, motivation for rygestop, erhverv, indlæggelsesvarighed, bryst smerter ved indlæggelsen, IHS og om der var andre rygere i hjemmet.

Vi inkluderede de patienter, der selv angav at være rygere ved indlæggelsen, og som var motiverede for rygeophør og for at deltage i projektet. De blev informeret ud fra en nedskrevet standard og fik udleveret skriftlig information. De patienter, der ønskede at deltage, afgav skriftligt tilsagn og deltog i randomiseringen ved at trække en kuvert. Patienter med livstruende, malign eller psykiatrisk sygdom, høretale- og synshandicap, og patienter, der kun talte et fremmedsprog, blev ekskluderet.

Interventionsgruppen modtog afdelingens rygestopvejledning og blev yderligere tilbudt fem individuelle, ambulante rygestopinterventioner. Første mødedag var senest en uge efter udskrivelsen, og efterfølgende en gang ugentligt i et fem ugers forløb. Konsultationerne var af en halv times varighed

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

og blev afholdt efter aftale. Patienten blev fulgt af samme projektsygeplejerske under hele forløbet. Mødte patienten ikke op, blev det telefonisk forsøgt at lave en ny aftale, og der blev spurgt til rygestatus og fortsat ønske om deltagelse. Konsultationerne var tilrettelagt efter STOP's koncept, og omhandlede Fagerstrømtest (nikotinafhængighedstest), information om abstinenssymptomer, nikotinsubstitution, afledningsteknikker, kost, motion, helbredsfordele samt vedligeholdelse af rygestop [8].

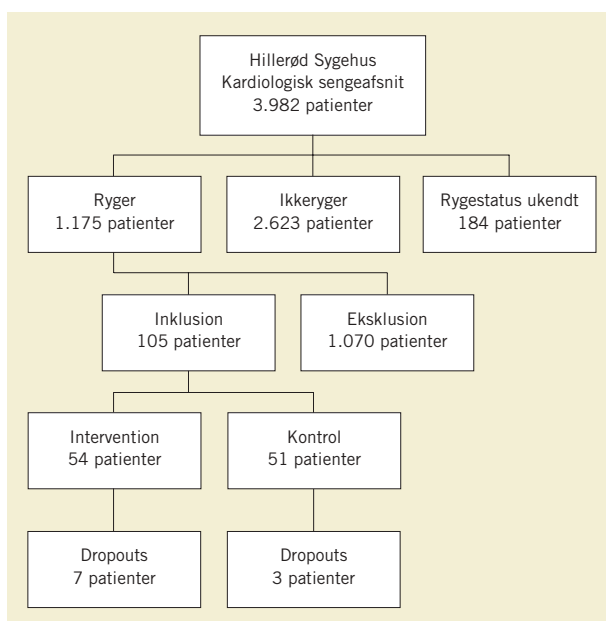
Patienterne fik mulighed for at prøve forskellige former for nikotinsubstitution, som blev udleveret under konsultationerne. Brug af nikotinsubstitution blev ikke registreret. Kulitemålinger blev kun anvendt som et pædagogisk redskab, og målingerne blev ikke registreret. Alle patienter, der blev randomiseret til intervention, indgik efter *intention-to-treat*-princippet. Kontrolgruppen modtog afdelingens vanlige rygestopvejledning under indlæggelsen.

Efter 12 måneder blev de randomiserede patienter kontak- tet af en telefoninterviewer, der ikke kendte patienterne. Interviewet indeholdt spørgsmål om rygestatus og foregik ud fra en nedskrevet standard. Atten måneder efter inklusionsperi- odens afslutning blev det registreret, om deltagerne var blevet genindlagt i Frederiksborg Amt. Data blev indsamlet i en da- tabase. Indtastning blev udført af en databehandler, og data blev overgivet til projektsygeplejerskerne efter projektperi- odens afslutning.

Dataanalyse og statistisk metode

Styrkeberegning blev foretaget ud fra en forventet forskel i ry- gestop på 25% mellem interventions- og kontrolgruppen, sig- nifikansniveau på 0,05 og styrke på 0,80. Beregningen viste, at antallet af deltagere skulle være 40 i hver gruppe med den for- ventede effekt af interventionen.

Da forudsætningerne for anvendelse af parametriske test ikke var opfyldt, blev der anvendt non-parametriske, statisti- ske metoder. Fordelingen af variable i interventions- og kon- trolgruppen blev testet med χ^2 -test. Der blev udført strati- ficering af variable for at opnå statistisk styrke i de enkelte strata. Kontinuerede, uparrede data blev vurderet med en Mann-Whitney-test. En p-værdi under 5% blev anset for signi- fikant. Der blev anvendt logistisk regressionsanalyse til vurde- ring af estimater, analysing af associationer og kontrollering af konfundering.



Figur 1. Patientmaterialets fordeling i rygestatus og projektinklusion.

Projektet var i overensstemmelse med Helsinkideklaration- en og godkendt af Videnskabetisk komite. Databasen blev godkendt af Datatilsynet.

Resultater

I projektperioden blev 3.982 patienter indlagt. Heraf var 29,5% (1.175) rygere, 65,9% (2.623) var ikkerygere og 4,6% (184) havde ikke oplyst rygestatus (Figur 1). Cirka 10% af patienterne blev ikke kontaktet, da de var indlagt kortvarigt. Der var 105 pa- tienter, som blev inkluderet i projektet; 54 til interventions- gruppen og 51 til kontrolgruppen. Ti patienter kunne ikke kontaktes ved 12 måneders opfølgning.

Alle inkluderede patienter angav at være rygere ved ind- læggelsen. Rygestatus ved udskrivelsen kendes ikke. Ryge- status og fremmøde i interventionsgruppen blev registreret (Tabel 1). Af de 105 patienter havde de fleste en kardiologisk diagnose (Tabel 2). De patienter, der droppede ud af projek- tet, afskillede sig ikke fra de øvrige inkluderede i forhold til al- der, køn, IHS, bryst smerter og indlæggelsesvarighed. De pa- tienter, der var motiverede for rygestop, men ikke ønskede at deltage i projektet, afskillede sig ikke fra de inkluderede patien- ter i forhold til alder, køn, IHS, bryst smerter og indlæggelses-

Tabel 1. Interventionsgruppens fordeling i rygestatus og fremmøde til rygestopsamtalerne.

	Mødegang/fremmøde (antal patienter (%))				
	1. uge	2. uge	3. uge	4. uge	5. uge
Mødt, ikkeryger	35 (64,8)	27 (50,0)	22 (40,7)	17 (31,5)	11 (20,4)
Mødt, ryger	8 (14,8)	3 (5,6)	3 (5,6)	3 (5,6)	2 (3,7)
Ikke mødt, ikkeryger	7 (13,0)	6 (11,1)	4 (7,4)	2 (3,7)	1 (1,9)
Ikke mødt, ryger	3 (5,6)	4 (7,4)	4 (7,4)	1 (1,9)	0 (0,0)
Ikke mødt, ukendt rygestatus	1 (1,9)	14 (25,9)	21 (38,9)	31 (57,4)	40 (74,1)

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Tabel 2. Udskrivningsdiagnoser for de 105 inkluderede patienter.

Diagnose	Antal (%)
Brystsmerter ved indlæggelsen	89 (84,8)
Iskæmisk hjertesygdom	57 (54,3)
Anden kardiologisk diagnose (hypertension, takykardi, cardiomyopati)	29 (27,6)
Ikke kardiologisk diagnose (KOL, gastrit, galdesten)	12 (11,4)
Raske	18 (17,1)
Iskæmisk hjertesygdom og anden kardiologisk diagnose	11 (10,5)

KOL: kronisk obstruktiv lungesygdom.

Tabel 3. Fordeling af variable i interventions- og kontrolgruppe ved randomisering.

	Variable/antal patienter		p
	intervention 54 (%)	kontrol 51 (%)	
Alder (år)			NS
18-50	14 (25,9)	15 (28,4)	
51-67	33 (61,1)	31 (60,8)	
>67	7 (13,0)	5 (9,8)	
Køn			NS
Mænd	33 (61,1)	34 (66,7)	
Kvinder	21 (38,9)	17 (33,3)	
Job			NS
<67 år + arbejde	32 (59,3)	30 (58,8)	
Øvrige	22 (40,7)	21 (41,2)	
Iskæmisk hjertesygdom	26 (48,1)	31 (60,8)	NS
Brystsmerter ved indlæggelsen	47 (87,0)	42 (82,4)	NS
Indlæggelsesvarighed			NS
< 3 dage	25 (46,3)	18 (35,3)	
≥ 3 dage	29 (53,7)	33 (64,7)	
Andre rygere i hjemmet	19 (35,2)	19 (37,3)	NS

NS: nonsignifikant.

varighed. De fleste angav at kunne håndtere et rygestop. Ingen reagerede negativt på spørgsmål angående rygevaner, men ønskede ikke at komme på sygehuset, hvis det ikke var nødvendigt. Der var ikke signifikant forskel på fordelingen af variable i interventions- og kontrolgruppen (**Tabel 3**).

Efter 12 måneder var 52% i interventionsgruppen røgfri mod 39% i kontrolgruppen, hvilket ikke var signifikant ($p = 0,14$). Univariatanalyse af de enkelte variable i forhold til rygestop efter 12 måneder viste, at IHS var signifikant forbundet med rygestop ($p = 0,01$).

Analyserne viste, at ingen af de øvrige variable; køn, alder, smerter ved indlæggelsen, indlæggelsesvarighed, andre rygere i hjemmet og erhverv, var signifikant forbundet med rygestop. I dette projekt påvirkede justering for variable signifikant forbundet med rygestop estimerne, der dog fortsat ikke viste signifikant forskel på rygestop i interventions- og kontrolgruppen efter 12 måneder ($p = 0,06$). En opgørelse af, om den enkelte patient blev genindlagt, viste ingen signifikant forskel mellem interventions- og kontrolgruppen ($p = 0,73$).

Diskussion

Ambulant rygestopintervention havde ikke signifikant effekt på rygestop og genindlæggelse hos patienter, som var indlagt på kardiologisk sengeafsnit. Projektet indikerer, at ambulante rygestopinterventioner kunne have effekt hos patienter med IHS. Rygestop var signifikant forbundet med IHS, uafhængigt af randomiseringsgruppe. Patienterne med IHS var informeret om deres sygdom, hvilket havde betydning, da rygestoptendensen blev korreleret med sværhedsgraden af sygdom [9].

Procenten af rygere i den screenede patientgruppe var 29,5, hvilket var lavere end forventet og tæt på procenten af rygere i den danske befolkning (33) [10]. Det var forventet, at antallet af rygere blandt patienter på et kardiologisk sengeafsnit var højere, da rygning er årsagen til 30% af IHS [1, 2]. Resultatet kan skyldes, at flere i gruppen, der havde symptomer fra hjertet, var ophørt med at ryge. Antallet af inkluderede patienter var mindre end forventet. Det var kun muligt at inkludere 105 patienter, hvilket var mindre end 10% af dem, der var rygere. Den lave inklusionsprocent gav anledning til at overveje systematik og metoder i projektet. Det begrænsede antal inkluderede patienter påvirkede sandsynligheden for at få et signifikant resultat.

Screeningen blev foretaget af projektsygeplejerskerne, og der blev givet mundtlig og skriftlig information om projektet. Inklusionsprocenten holdt sig på samme niveau gennem projektperioden.

De fleste rygere angav at være motiverede for rygestop, men mente at kunne håndtere det selv. De angav ofte praktiske forhold som begrundelse for ikke at deltage. Flere angav, at de ikke ønskede at komme på sygehuset efter udskrivelsen. Ingen var direkte afvisende, og langt de fleste var positive over for samtale om rygning. Inklusionen foregik ofte i det første indlæggelsesdøgn, hvilket kan have påvirket deltagerne, da mange var uafklarede i forhold til deres diagnose eller i krise pga. en alvorlig diagnose. Man kunne formentlig øge inklusionsprocenten ved at foretage interventionen under indlæggelsen, fulgt op af telefonisk kontakt, hvilket har været effektivt i andre studier [11].

Demografiske data om rygning blev ikke indsamlet. Dette er en svaghed, da mange fravalgte at indgå i projektet, og det vides ikke, om dem, der fravalgte at deltage, adskilte sig fra dem, der deltog. Lignende lav deltagerprocent og langsom rekruttering er fundet i andre rygestopprojekter [12-14].

Ved udskrivelsen kendte man ikke rygestatus hos de randomiserede patienter. Ved interventionsgruppens første mødedag, en uge efter udskrivelsen, var 77,8% røgfri. Fremmødet i interventionsgruppen var 80%, svarende til erfaringer i andre projekter [13]. Fremmødefrekvensen og det, at effekten af interventionen ikke var signifikant, rejser spørgsmål om interventionens kvalitet. Projektets interventionsprogram var tilrettelagt efter STOP's anbefalinger. Projektsygeplejerskerne var erfarne rygestopinstruktører med en kardiologisk special-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

uddannelse. Interventionen foregik ambulant på kardiologisk afsnit, og tidspunktet blev tilrettelagt sammen med patienten, der blev fulgt af samme projektsygeplejerske under hele forløbet. Metoden vurderes optimalt udført.

Efter 12 måneder var 52% i interventionsgruppen røgfri, mod 39% i kontrolgruppen. Høje rygestopprocenter er fundet i andre studier [12, 15, 16]. Det begrænsede patientantal kan have påvirket sandsynligheden for at opnå en signifikant forskel. En årsag til det statistisk set negative resultat kan være den relativt høje frekvens af ikkerygere efter 12 måneder i kontrolgruppen, da også de, der blev randomiseret til denne gruppe, var motiveret for rygestop. Akut indlæggelse på et kardiologisk afsnit øger motivationen for rygestop, hvilket er en væsentlig indikator for rygestop [17, 18].

Projektet styrkes af det randomiserede design. Der blev anvendt en velafprøvet national interventionsmetode, erfarent personale og systematisk screening samt datadokumentation, der styrkede den interne validitet. Den eksterne validitet skønnes høj, da det kardiologiske sengeafsnit var repræsentativt for kardiologiske sengeafsnit i Danmark.

Data om rygning efter 12 måneder blev rapporteret af patienterne selv. Undersøgelser viser sammenhæng mellem oplysning om rygevaner og målte værdier af serum cotinin i blodet [9, 19]. Den telefoniske opfølgning som blev foretaget af en uvildig person, nedsatte risikoen for bias.

Projektet var et sygeplejefagligt interventionsprojekt, hvilket kan have forhindret den konstruktive effekt af en tværfaglig indsats. Sygeplejefaglig rygestopintervention har effekt, men det er en udfordring at indarbejde rygestoptilbud som en del af den fremtidige praksis [16]. I flere studier anbefaler man en tværfaglig interventionsmodel, hvor rygestop indgår som et element i en samlet rehabiliteringsmodel [20].

Regeringens anbefalinger »Sund hele livet« [1], handler om at tilvejebringe rygestoptilbud, hvor rygerne er, og i de livssituationer hvor de er motiverede for at tage imod dem. Det er oplagt at udvikle rygestoptilbud i de kardiologiske sengeafsnit, hvor hjertepatientens motivation for rygestop kan øges gennem en tværfaglig indsats. Rygeafvænningsstilbud bør tilrettelægges med samme grundighed som andre former for behandlingstilbud og integreres i et samlet rehabiliteringstilbud for kardiologiske patienter.

Det anbefales at gennemføre rygeafvænnning i grupper under indlæggelsen, da studier med denne metode viser større tilslutning og effekt, end i dette projekt, hvor rygeafvænnings-tilbudet indeholdt ambulant fremmøde [11]. Nye studier må fokusere på, hvilke forudsætninger der betinger, at patienter ønsker at deltage i et rygestopprojekt, og hvordan der skabes motivation til at tage imod tilbudet om hjælp til rygestop.

Taksgelser: Tak til *Flemming Pedersen*, Medicinsk Afdeling B, Hillerød Sygehus for vejledning og til *Henrik Mønsted* for databehandling. Hjerteforeningen, Forebyggelsesrådet Frederiksborg Amt, Murermester Laurits Peter Christensen og hustru Kirsten Sigrud Christensens Fond samt Dansk Sygeplejeråd takkes for økonomisk støtte.

Litteratur

1. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Sund hele livet – de nationale mål og strategier for folkesundheden 2002-10. København: Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2002.
2. Sundhedspolitisk redegørelse 2002. København: Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2002:137-9.
3. A report of the surgeon general 1979. Maryland, Rockville: US Department of Health and Services, 1979.
4. www.cancer.dk (4. februar 2004)
5. Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik. Metoder för rökavvänjning. Stockholm 1998;138:73-175.
6. HjerteStatistik, 1999. København: Hjerteforeningen, 1999.
7. Hall SM, Bachman J, Henderson JB et al. Smoking cessation in patients with cardiopulmonary disease, an initial study. *Addict Behav* 1983;8:33-42.
8. Hansen C. Fra ryger til tygger. *Sygeplejersken* 1996:11.
9. Hansen Tilsted HH, Vammen B, Jensen MK. Rygeophør hos patienter med stabil eller ustabil iskæmisk hjerte-sygdom. *Ugeskr Læger* 1999;161:3659-62.
10. Sundhedsstyrelsen. Rygevaner i Danmark. København: PLS Consult og Gallup A/S for Tobaksskaderådet, Hjerteforeningen, Danmarks Lungeforening og Kræftens Bekæmpelse. Sundhedsstyrelsen, 2003.
11. Quist-Paulsen P, Gallefoss F. Randomised controlled trial of smoking cessation intervention after admission for coronary heart disease. *BMJ* 2003; 327:1254-7.
12. Polednak AP. Hospital-based smoking cessation program, a statewide survey. *Connecticut Medline* 2000;64:683-5.
13. Hajek P, West R, Lee A et al. Randomized controlled trial of a midwife-delivered brief smoking cessation in pregnancy. *Addiction* 2001;96:485-94.
14. Hajek P, Taylor T, Mills P. Brief intervention during hospital admission to help patients to give up smoking after myocardial infarction and bypass surgery: randomised controlled trial. *BMJ* 2002;324:1-6.
15. Haddock J, Burrows C. The role of the nurse in health promotion: an evaluation of a smoking cessation programme in surgical pre-admission clinics. *J Adv Nurs* 1997;26:1098-110.
16. Rice VH, Stead LF. Nursing interventions for smoking cessation (Cochrane Review). I: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2004. Art.No.: CD001188.pub2. DOI: 10.1002/14651858.CD001188.pub2.
17. Glanz K, Rimer B, Lewis F. *Health behavior and health education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass 2002:99-120.
18. Jørgensen T, Borch-Johnsen K, Iversen L. *Klinisk håndbog i forebyggelse på sygehusene*. København: Munkgaard 2001:17-71.
19. Vartiainen E, Seppala T, Lillsunde P et al. Validation of self reported smoking by serum cotinine measurement in a community-based study. *J Epidemiol Community Health* 2002;56:167-70.
20. Ketola E, Sipilä R, Mäkelä M. Effectiveness of individual lifestyle interventions in reducing cardiovascular disease and risk factors. *Ann Med* 2000;32:239-51.