

Het is op dit moment onduidelijk welke patiënten voordeel hebben bij intensieve stoppen-met-roken begeleiding na een ziekenhuisopname in verband met een acuut coronair syndroom. Het identificeren van patiëntenkenmerken van diegenen die waarschijnlijk succesvol zullen stoppen met roken, voorziet in bruikbare informatie voor de kennisontwikkeling van effectieve stoppen-met-roken interventies.

Marjolein Snaterse, docent en onderzoeker HBO-V, Wilma Scholte op Reimer, Faculteitsvoorzitter van het domein Gezondheid, Jos Dobber, docent en onderzoeker HBO-V, Hogeschool Amsterdam, School of Health Professions; Peters, Hoogleraar klinische cardiologie, AMC, Amsterdam

E-mail: m.snaterse@hva.nl

Directe stoppers zijn succesvolle stoppers

## Stoppen met roken na een acuut coronair syndroom

### Achtergrond

Roken is een bekende risicofactor voor onder andere coronaire hartziekten. Stoppen met roken na een coronair event is de meest risico verminderende maatregel die genomen kan worden. De kans op een nieuw infarct of overlijden kan op deze manier worden vermindert met 33%-50%.<sup>1-3</sup> Ondanks deze effectieve preventieve strategie is stoppen met roken lastig en werken secundaire preventiestrategieën suboptimaal. Onderzoek uit Europa en de Verenigde Staten laat zien dat de helft van de patiënten blijft doorroken ondanks het doorgemaakte coronaire event.<sup>4-5</sup>

Succesvolle strategieën voor diegenen die willen stoppen met roken, bevatten de componenten gedragsmatige en farmacologische behandeling, zoals nicotine vervangende therapie, bupropion en varenicline. Richtlijnen<sup>6</sup> adviseren herhaalde vervolgspraken voor alle rokers die gestopt zijn om het succes te vergroten, hoewel in een recent review de effectiviteit van deze preventie voor terugval bij succesvol gestopte rokers niet aangetoond is.<sup>7</sup>

### Onderzoeksvraag

Verpleegkundig gecoördineerde nazorgprogramma's hebben als doel patiënten de doelstellingen uit de richtlijn voor secundaire preventie te laten behalen. Resultaten uit onze eerder gepubliceerde RESPONSE-studie (*Randomised Evaluation of Secondary Prevention for ACS patients coordinated by Outpatient Nurse Specialists*) lieten een verbetering van de bloeddruk en het LDL-cholesterol zien in vergelijking met gebruikelijke (cardiologische) zorg, maar geen

effect op leefstijl, inclusief stoppen met roken.<sup>8</sup>

Op dit moment is het onduidelijk welke patiënten baat hebben bij intensieve stoppen-met-roken begeleiding na een ziekenhuisopname in verband met een acuut coronair syndroom (ACS). Het identificeren van patiëntenkenmerken van diegenen die waarschijnlijk succesvol zullen stoppen met roken voorziet in bruikbare informatie voor de kennisontwikkeling van effectieve stoppen-met-roken interventies. Daarom hebben wij de volgende onderzoeksvraag geformuleerd: Wat zijn kenmerken van patiënten die succesvol stoppen met roken na een acuut coronair syndroom?

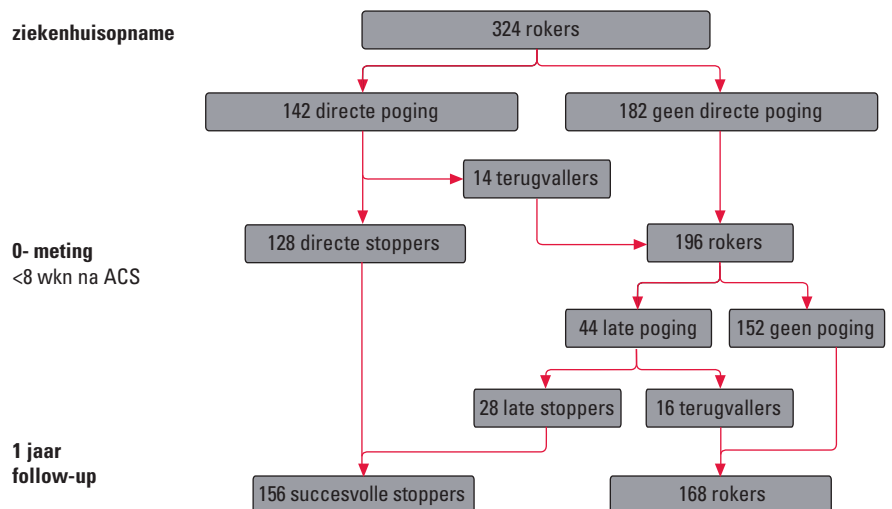
### Methoden

Voor deze secundaire analyse gebruikten wij data van de RESPONSE-studie (n=754). Deze studie is opgezet om

het effect van een door verpleegkundigen gecoördineerd nazorgprogramma gericht op een gezonde leefstijl en de gebruikelijke cardiovasculaire risicofactoren te meten.<sup>8,9</sup> Patiënten tussen de 18-80 jaar kwamen in aanmerking als ze in het ziekenhuis waren opgenomen  $\leq 8$  weken voor inclusie in de studie. Exclusiecriteria waren: niet in staat het verpleegkundig nazorgprogramma te volgen, een verminderde levensverwachting ( $\leq 2$  jaar) en een diagnose hartfalen volgens NYHA klasse III of IV. Voor deze analyse includeren we alle rokers (324/754, 43%), ongeacht de randomisatie. Succesvolle stoppers zijn patiënten die zeggen niet meer te roken tot 12 maanden na ACS.

### Gegevensverzameling en follow-up

Patiëntenmetingen werden verricht  $\leq 8$  weken na ziekenhuisopname (beginmeting), op 6 en 12 maanden.



Figuur 1. Stroomschema

Gemiddeld werden patiënten voor het eerst gezien 4 weken na opname (SD 2.7). Tijdens elk verpleegkundig consult werden de cardiale risicofactoren geëvalueerd en de klinische en demografische gegevens verzameld. Het rookgedrag werd gemeten door middel van een interview en zelf gerapporteerde stopdata.

### Statistische analyse

De resultaten worden gepresenteerd als absolute getallen en percentages. Verschillen tussen succesvolle stoppers en rokers zijn geanalyseerd met gebruik van t-testen voor continue variabelen en de chi-kwadraattoets voor categorische variabelen. We gebruikten SPSS (versie 20.0) voor alle data-analysen.

### Resultaten

Van alle 324 rokers opgenomen met ACS rapporteerden 186 patiënten (57%) een stoppoging met datum tot 12 maanden na de beginmeting. Van deze patiënten waren er 156 (86%) succesvol gestopt op 12 maanden. De meerderheid van deze groep stopte direct na ziekenhuisopname (128/156, 82%; *figuur 1*) en ontving geen stoppen-met-roken begeleiding na ontslag. Patiënten die later in het jaar een stoppoging deden, waren minder succesvol in het stoppen met roken (28/44, 64%).

Zoals te zien is in tabel 1 was succesvol stoppen tot 12 maanden na ACS geassocieerd met een hoger opleidingsniveau (33% vs. 15%,  $p < 0.01$ ), geen cardiovasculaire voorgeschiedenis (87% vs. 74%,  $p < 0.01$ ), LDL-cholesterol streefwaarde behaald op 12 maanden (78% vs. 63%,  $p < 0.01$ ) en adequate fysieke activiteit op 12 maanden (65% vs. 52%,  $p = 0.01$ ).

Succesvolle stoppers en rokers waren vergelijkbaar in risicofactoren op  $t=0$ , terwijl na een jaar succesvolle stoppers vaker een BMI  $> 25 \text{ kg/m}^2$  hadden (81% vs. 67%,  $p < 0.01$ ). De gemiddelde BMI na een jaar was  $29.0 \text{ kg/m}^2$  (SD 4.93) in succesvolle stoppers en  $27.5 \text{ kg/m}^2$  (SD 5.04) in rokers. Stoppen met roken zorgt gemiddeld voor een gewichtstoename van 3,36 kg (SD 5.48) na een jaar. In ons onderzoek observeerden we een maximale gewichtstoename van 21 kg in succesvolle stoppers en 9% van de stoppers kwam meer dan 10 kg aan.

Tabel 1. Kenmerken van succesvolle stoppers versus rokers in ACS patiënten ( $n=324$ )

	Succesvolle stoppers <sup>1</sup> n=156	Rokers n=168	P-value <sup>2</sup>	Terugvallers <sup>3</sup> n=30
Leeftijd <50 jaar	53 (34%)	61 (36%)	0.89	14 (47%)
50-59 jaar	67 (43%)	71 (42%)		13 (43%)
≥60 jaar	36 (23%)	36 (21%)		3 (10%)
Mannen, n (%)	127 (81%)	125 (74%)	0.13	20 (67%)
Hoogst genoten opleidingsniveau, n (%)				
Minder dan 8 jaar	41 (28%)	63 (38%)	0.02	13 (43%)
Hogeschool of universiteit	49 (33%)	25 (15%)	<0.001	5 (17%)
Geen voorgeschiedenis met HVZ, n (%)	136 (87%)	124 (74%)	<0.01	19 (63%)
Opname diagnose, n (%)				
STEMI	89 (57%)	89 (53%)	0.89	18 (60%)
NSTEMI	50 (32%)	51 (30%)		7 (23%)
Onstabiele angina pectoris	17 (11%)	26 (16%)		4 (13%)
Verpleegkundig gecoördineerd preventieprogramma	89 (57%)	83 (49%)	0.17	16 (53%)
Aantal sigaretten/dag				
≤10	62 (40%)	59 (35%)	0.36	10 (33%)
>10	93 (60%)	109 (65%)		20 (67%)
Kwaliteit van leven bij 0-meting <sup>4</sup> (mean, sd)	5.13 (1.06)	5.02 (1.14)	0.47	5.0 (0.9)
Kwaliteit van leven bij 12 mnd follow-up	5.66 (1.01)	5.46 (0.99)	0.66	5.6 (0.7)
<b>Risicofactoren bij de 0-meting</b>				
Systolische bloeddruk >140 mmHg	36 (24%)	33 (20%)	0.12	4 (13%)
LDL-cholesterol >2.5 mmol/L	46 (31%)	66 (39%)	0.15	13 (43%)
Body mass index >25 kg/m <sup>2</sup>	116 (74%)	115 (68%)	0.12	22 (73%)
Onvoldoende fysieke activiteit <sup>5</sup>	89 (57%)	98 (58%)	0.81	16 (53%)
<b>Risicofactoren bij 12 mnd follow-up</b>				
Systolische bloeddruk >140 mmHg	41 (28%)	43 (26%)	0.79	9 (30%)
LDL-cholesterol >2.5 mmol/L	32 (22%)	62 (37%)	<0.01	16 (57%)
Body mass index >25 kg/m <sup>2</sup>	127 (81%)	112 (67%)	<0.01	23 (78%)
Onvoldoende fysieke activiteit <sup>5</sup>	54 (35%)	81 (48%)	0.01	15 (50%)
Systematische risico evaluatie (SCORE)	2.9%	5.7%	<0.01	4.2%

<sup>1</sup> gedefinieerd als niet-roker bij de 12 maanden eindmeting; <sup>2</sup> Tussen succesvolle stoppers en rokers; <sup>3</sup> deze 30 terugvallers zijn een subgroep van de 168 rokers; <sup>4</sup> gemeten met de MacNew vragenlijst; <sup>5</sup> <30 min./5 keer per week.

### Reductie en terugval

Bij de rokers verminderde 63% het aantal gerookte sigaretten in vergelijking met de beginmeting. Deze groep had een hoger opleidingsniveau en rookte bij de beginmeting meer sigaretten dan de groep die niet minderde. In de groep rokers zagen we een mediane reductie van 5 sigaretten (IQR 0-15) na een jaar. In rokers die minderden werd een mediaan van 13 sigaretten minder in vergelijking met de beginmeting gevonden (IQR 6-20). In totaal waren er 30 gerapporteerde terugvallers (*tabel 1*). De meerderheid (90%) van hen was jonger dan 60 jaar, relatief vaker vrouw (33%) en vaker gediagnosticeerd met ST-segment elevatie (60%). De groep van 14 terugvallers voor de baselinemeting waren voornamelijk mannelijke coronaire bypass (CABG) patiënten (86%).

De 44 patiënten die een late stoppoging deden, namen voornamelijk deel aan het interventieprogramma. Onze interpretatie is dat deze groep werd gestimuleerd om te stoppen met roken en informatie kreeg over wat een gezonde leefstijl inhoudt. Desondanks droeg het door verpleegkundigen gecoördineerd nazorgprogramma niet bij aan het succesvol stoppen met roken in deze groep ( $p=0.8$ ).

### Discussie

Onze studie laat zien dat direct stoppen met roken na ziekenhuisopname voor een ACS de meest bepalende factor is om succesvol te stoppen. Overige kenmerken zijn een hoger opleidingsniveau, geen hart- en vaatziekten in de voorgeschiedenis, een LDL-cholesterol onder de streefwaarde en adequate fysieke activiteit

op 12 maanden follow-up. Ook hebben succesvolle stoppers na één jaar vaker een BMI > 25 kg/m<sup>2</sup> in vergelijking met rokers.

De studie bevestigt dat stoppen met roken gecompliceerd is voor veel patiënten, zelfs na ziekenhuisopname voor een levensbedreigende gebeurtenis, vooral voor laag opgeleiden. Aan de andere kant laat onze studie zien dat de meerderheid van de rokers direct stopt met roken na ziekenhuisopname en succesvol gestopt bleef tot 12 maanden follow-up.

Overeenkomstig eerdere resultaten is het acute event een belangrijke motivatie voor gedragsverandering, vooral als dit als levensbedreigend wordt ervaren zoals bij het eerste event.<sup>10</sup> Zorgprofessionals zouden deze kans meer moeten benutten door het stoppen met roken te bespreken met de patiënt voor ontslag, zoals ook de ESC-richtlijnen beschrijven.<sup>6</sup> Deze richtlijnen bevelen ook aan dat stoppen-met-roken begeleiding ingezet moet worden bij alle rokers gedurende een aanzienlijke tijd na ontslag. Onze studie laat echter zien dat de meerderheid van de succesvolle stoppers direct zelf stopte na ontslag en dat ze op eigen kracht gestopt bleef.

### Zelfperceptie

Deze blijvende gedragsverandering kan verklaard worden met behulp van de zelfperceptie theorie. Deze theorie beschrijft hoe mensen hun eigen gedrag gebruiken om aan te nemen hoe iets werkt.<sup>11</sup> In onze studie liet bijvoorbeeld bijna de helft van de rokers zien dat ze bereid was te veranderen en in staat was dit te doen. Het gevoel in 'staat te zijn om te veranderen' wordt versterkt wanneer het deze patiënten inderdaad lukt te stoppen met roken na ontslag. De patiënt ziet zichzelf als een succesvolle gestopte roker, wat hem versterkt in het gestopt blijven. Verder kan voor deze patiënten die in het stadium van actieve verandering verkeren (Prochaska en DiClemente)<sup>11</sup> extra begeleiding contraproductief zijn.<sup>11,12</sup> De resultaten van onze studie suggereren daarom dat het in de ESC-richtlijn opgenomen WHO-algoritme dat intensieve follow-up voor alle rokers aanbeveelt, niet geschikt is voor de rokers die direct stoppen na de opname voor ACS. Bij het maken van keuzes voor een stoppen-met-roken behandeling zou een onderscheid

gemaakt moeten worden tussen verschillende type rokers, zoals stoppers door een levensbedreigende situatie, directe en late stoppers.


### Beperkingen

Hoewel richtlijnen aanbevelen om farmacologische hulpmiddelen in te zetten bij de stoppoging, maakte deze vorm van ondersteuning geen deel uit van het nazorgtraject.

Nicotine vervangende therapie, bupropion en varenicline verbeteren de kans op een succesvolle stoppoging, hoewel patiënten met een recent infarct van deze studies worden uitgesloten. Daarom kunnen resultaten van deze farmacologische studies niet toegepast worden op directe stoppers na een acuut event.

Tenslotte kan vertekening een rol hebben gespeeld, omdat verpleegkundigen de informatie over stopdata retrospectief hebben verzameld. Succesvolle stoppers herinneren mogelijk hun stopdatum beter dan rokers die een poging gedaan hebben en teruggevalen zijn. Mogelijk hebben we daarmee het probleem van een niet-succesvolle stoppoging onderschat.

### Conclusie

De meerderheid van de patiënten was in staat om (zelfstandig) te stoppen met roken direct na de ziekenhuisopname voor ACS en bleef gestopt tot het einde van de studie op 12 maanden. Ons onderzoek bevestigt het belang van het expliciete advies om te stoppen met roken tijdens de ziekenhuisopname. Verdere follow-up begeleiding bleek voor deze groep directe stoppers niet nodig. Nieuwe strategieën zijn nodig voor patiënten die een latere stoppoging doen; zij zijn minder succesvol en hebben waarschijnlijk een intensievere behandeling nodig. 

*Dit artikel is een verkorte, Nederlandstalige versie van 'Smoking cessation after an acute coronary syndrome: immediate quitters are successful quitters' (The Netherlands Heart Journal, oktober 2015).*

### Literatuur

1. Critchley J, Capewell S. Smoking cessation for the secondary prevention of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2004.
2. Chow CK, Jolly S, Rao-Melacini P, Fox KA, Anand SS, Yusuf S. Association of diet,

exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation* 2010;121(6):750-758.

3. Iestra JA, Kromhout D, van der Schouw YT, Grobbee DE, Boshuizen HC, van Staveland WA. Effect size estimates of lifestyle and dietary changes on all-cause mortality in coronary artery disease patients: a systematic review. *Circulation* 2005 Aug 9;112(6):924-934.
4. Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyorala K, Keil U, et al. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2009;16(2):121-137.
5. Schauer GL, Malarcher AM, Zhang L, Engstrom MC, Zhu S. Prevalence and Correlates of Quitline Awareness and Utilization in the United States: An Update From the 2009–2010 National Adult Tobacco Survey. *Nicotine & Tobacco Research* 2013.
6. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren WM, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): the fifth joint task force of the European society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Int J Behav Med* 2012;19(4):403-488.
7. Hajek P, Stead LF, West R, Jarvis M, Hartmann-Boyce J, Lancaster T. Relapse prevention interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2013(20):8.
8. Jorstad HT, von Birgelen C, Alings AM, Liem A, van Dantzig JM, Jaarsma W, et al. Effect of a nurse-coordinated prevention programme on cardiovascular risk after an acute coronary syndrome: main results of the RESPONSE randomised trial. *Heart* 2013;99(19):1421-1430.
9. Jorstad HT, Alings AM, Liem AH, von Birgelen C, Tijssen JG, de Vries CJ, et al. RESPONSE study: Randomised Evaluation of Secondary Prevention by Outpatient Nurse Specialists: Study design, objectives and expected results. *Neth Heart J* 2009;17(9):322-328.
10. Bem DJ. Self-perception: An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychol Rev* 1967;74(3):183-200.
11. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages of change in the modification of problem behaviors. *Prog Behav Modif* 1992;28:183-218.
12. Hettima J, Steele J, Miller WR. Motivational Interviewing. *Annu Rev Clin Psychol* 2005;1:91-111.