

## Klinische vraag

Is belonen effectief voor de preventie van tabaksverslaving bij kinderen en adolescenten?

**Referentie** Johnston V, Liberato S, Thomas D. Incentives for preventing smoking in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2012, Issue 10.

**Duiding** Gilles Henrard, Département de Médecine Générale, Université de Liège

Tekst onder de verantwoordelijkheid van de Franstalige redactie

## Samenvatting van de studie

### Methodologie

Systematische review en meta-analyse

#### Geraadpleegde bronnen

- 'Cochrane Tobacco Addiction Group's Specialized Register' dat studies includeert via CENTRAL, MEDLINE, EMBASE en PsycINFO (tot 30 april 2012)
- raadpleging van secundaire databanken, referentielijsten van geselecteerde artikels, Current Controlled Trials, Australian and New Zealand Trials Registry met klinische studies, voor het opzoeken van niet-gepubliceerde studies, en onderzoekers voor het opvragen van ontbrekende gegevens.

#### Geselecteerde studies

- studies die het effect evalueren van beloningen voor de preventie van tabaksgebruik; de auteurs definiëren beloning als een concreet, voelbaar voordeel aangeboden door derden met de expliciete bedoeling om tabaksgebruik te voorkomen
- inclusiecriteria: gecontroleerde studies, al dan niet gerandomiseerd, bij kinderen en jongeren tussen 5 en 18 jaar, met minstens 6 maanden follow-up
- exclusiecriteria: studies bij zwangere vrouwen, studies met pre-post design indien er geen gegevens beschikbaar waren over de rookstatus van kinderen en adolescenten die aanvankelijk niet rookten
- uiteindelijke inclusie van 7 studies, met slechts 5 studies waarvan de gegevens beantwoorden aan de vooropgestelde uitkomstmaten
- duur van de follow-up in de verschillende studies: tussen 12 en 24 maanden.

#### Bestudeerde populatie

- 6 362 kinderen en adolescenten die aanvankelijk niet rookten (3 466 in de interventiegroep en 2 896 in de controlegroep)
- gemiddelde leeftijd niet vermeld
- scholieren uit Europa of Noord-Amerika; leeftijd over het algemeen tussen 11 en 14 jaar.

### Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaat: rookstatus bij de langste follow-up van kinderen en adolescenten die bij aanvang van de studie niet rookten, uitgedrukt in gepoold relatief risico
- afzonderlijke meta-analyses voor de gerandomiseerde (3 studies, n=3 056) en de niet-gerandomiseerde studies (2 studies, n=3 306)
- secundaire uitkomstmaten: relatie tussen omvang van de beloning en het effect, de kosten voor de gemeenschap en de ongewenste effecten.

### Achtergrond

De belangrijke morbiditeits- en mortaliteitsrisico's verbonden aan roken zijn gekend<sup>1,2</sup>, maar eens verslaafd aan tabak, blijft ontwenning toch een uitdaging. Rookgewoonten ontstaan over het algemeen in de adolescentieperiode<sup>3,4</sup> en de kans op een geslaagde rookstop is omgekeerd evenredig met de leeftijd waarop iemand begint te roken<sup>5</sup>. Het gebruik van 'incentives' (meestal onder de vorm van beloningen) is een nieuwe preventiestrategie om te verhinderen dat kinderen en adolescenten beginnen met roken. De hier besproken publicatie zet alle literatuurgegevens over dit onderwerp op een rijtje.

### Resultaten

- primaire uitkomstmaat: gepoold RR van 1 in de 3 RCT's (95% BI van 0,84 tot 1,19); gepoold RR van 0,81 in de 2 niet-gerandomiseerde, gecontroleerde studies (95% BI van 0,61 tot 1,08), dus geen statistisch significante verschillen
- secundaire uitkomstmaten: onvoldoende gegevens behalve voor ongewenste effecten: kinderen en adolescenten in de interventiegroep voelen zich mogelijk meer benadeeld, geïsoleerd of verkeerd behandeld, zonder evenwel een statistisch significant verschil tussen beide onderzoeksgroepen.

### Besluit van de auteurs

De auteurs besluiten dat beloningsprogramma's tot nu toe geen preventief effect kunnen aantonen op tabaksgebruik bij jongeren, hoewel er relatief weinig studies hierover gepubliceerd zijn en de kwaliteit van de studies wisselend is.

**Financiering van de studie** National Health and Medical Research Council, Australia en National Heart Foundation Research Fellowship Australia financierden elk 1 auteur.

**Belangenconflicten van de auteurs** geen bekend

## Methodologische beschouwingen

Dit systematisch literatuuroverzicht is goed uitgewerkt. De onderzoeksvraag is echter bijzonder moeilijk te beantwoorden, gezien de specifieke aard van het onderwerp (tabaksgebruik is een gedrag, geen ziekte) en van de interventie (de definitie van 'beloning' is niet erg nauwkeurig). De auteurs vermelden duidelijk hoe ze in verschillende databanken zochten en hoe ze de artikels selecteerden. Ze evalueerden de methodologische kwaliteit van de studies op basis van de klassieke risico's voor bias die de Cochrane Collaboration hanteert. De risico's van bias bij de **sequentie van de toewijzing**, de **geheimhouding van de toewijzing** en een onvolledige rapportering van de resultaten komen frequent voor. De selectie van niet-gerandomiseerde studies is een beperking die de auteurs vooraf aangeven. Ze verantwoorden deze keuze door te stellen dat het onderzoeks-onderwerp nieuw is en ze analyseren de verschillende soorten studies wel afzonderlijk.

De 5 studies waarop de meta-analyse gebaseerd is, maken deel uit van het Europese programma voor tabakspreventie 'SFC' (Smoke free Class Competition). Bij de evaluatie van de incentives in de hier besproken meta-analyse gaat het steeds over een kleine (tot matige) groepsbeloning per klas (zoals T-shirts of mini-schoolreisjes). Het gaat niet om financiële beloningen en de deelnemers zijn ook niet zeker dat ze zullen winnen.

De auteurs corrigeerden terecht de resultaten voor het cluster-effect. In de enige studie met een statistisch significant resultaat verdween het significante effect na deze correctie. Ze gebruikten de Chi<sup>2</sup> en de I<sup>2</sup>-test, maar konden het risico van publicatie-bias niet correct inschatten, omdat het aantal studies te gering was.

## Interpretatie van de resultaten en resultaten in perspectief

De leeftijd van de onderzoekspopulatie in deze publicatie varieert van 11 tot 14 jaar. Europese jongeren beginnen over het algemeen te roken rond hun dertiende en op hun achttiende is de rookprevalentie het hoogst<sup>4</sup>. Maar uit andere studies blijkt dat 25% van de jonge rokers hun eerste sigaret rookte vóór hun tiende levensjaar<sup>6</sup>. Het is nog niet duidelijk bij welke leeftijdsgroep men best preventieve acties start. In de plaats van zich alleen te richten op strikte preventie, zou het ook interessant zijn om na te gaan of deze interventies de progressie van tabaksverslaving kunnen tegengaan.

De onderlinge verschillen in soorten beloningen, de heterogeniteit in de definities van 'roker' of 'niet-roker', maar vooral ook de verschillen in mogelijke co-behandelingen (zoals bv. educatieve sessies over tabak die niet gelijk verdeeld en dikwijls slecht omschreven waren), zwakken de waarde van de resultaten behoorlijk af. Eén studie vermeldt specifiek het vermoeden dat kinderen en adolescenten in de interventiegroep onjuiste verklaringen aflegden over hun rookstatus (misschien om de kans om te winnen te verhogen).

In de hier besproken meta-analyse betekent een follow-up op langetermijn 12 tot 24 maanden. Het zou interessant zijn om ook na deze periode de impact te meten.

We willen er verder op wijzen dat deze interventies moeilijk reproduceerbaar zijn in de huidige context van de Belgische eerstelijnsgezondheidszorg.

## Andere publicaties

Patnode et al. publiceerden in 2013 een meta-analyse over het effect van interventies die bestempeld worden als 'mogelijk relevant voor de eerste lijn' in de preventie van tabaksgebruik bij kinderen en adolescenten<sup>7</sup>. De interventie bestaat hier niet uit beloningen, maar uit gedragsmatige interventies zoals telefonische counseling of face-to-face contacten. Gedragsmatige interventies verminderen statistisch significant (RR=0,81; 95% BI van 0,70 tot 0,93; **NNT** 50) het risico om te beginnen roken na 7 tot 36 maanden (9 RCT's, n=26 624).

## Besluit van Minerva

Deze meta-analyse is van goede methodologische kwaliteit, maar het aantal geïncludeerde studies en de kwaliteit ervan is gering. De resultaten tonen aan dat beloningen onder de vorm van groepsbeloningen aan klassen geen effect hebben op de preventie van tabaksgebruik bij kinderen en adolescenten.

## Voor de praktijk

Noch de Belgische aanbeveling uit 2005<sup>8</sup>, noch de aanbevelingen van NICE uit 2008<sup>9</sup> spreken zich uit over de preventie van tabaksgebruik. De hier besproken systematische review brengt onvoldoende argumenten aan om aanbevelingen te kunnen formuleren.

## Referenties

1. Peto R, Lopez AD, Boreham J, et al. Mortality from smoking worldwide. *Br Med Bull* 1996;52:12-21.
2. Joossens L. Roken in België in 2002. Persbericht OIVO, 12 februari 2003.
3. Warren CW, Jones NR, Peruga A, et al. Global Youth Tobacco Surveillance, 2000-2007. *MMWR* 2008;57(SS01):1-21.
4. Het ACCES consortium. Toegangsstrategieën voor stoppen met roken voor jongeren: Leidende uitgangspunten, strategieën en activiteiten. September 2010.
5. Breslau N, Peterson EL. Smoking cessation in young adults: age at initiation of cigarette smoking and other suspected influences. *Am J Public Health* 1996;86:214-20.
6. Global Youth Tobacco Survey Collaborative Group. Tobacco use among youth: a cross country comparison. *Tob Control* 2002;11:252-70.
7. Patnode CD, O'Connor E, Whitlock EP, et al. Primary care-relevant interventions for tobacco use prevention and cessation in children and adolescents: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2013;158:253-60.
8. Cailly J. Stoppen met roken. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering. *Huisarts Nu* 2006;35:395-425.
9. National Institute for Health and Clinical Excellence. Smoking cessation services. Quick reference guide. NICE, February 2008.