

Smoking cessation treatment and its reimbursement : the costs and effects

Citation for published version (APA):

Kaper, J. (2006). *Smoking cessation treatment and its reimbursement : the costs and effects*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20061006jk>

Document status and date:

Published: 01/01/2006

DOI:

[10.26481/dis.20061006jk](https://doi.org/10.26481/dis.20061006jk)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Samenvatting

Roken is één van de belangrijkste oorzaken van ziekte en voortijdige sterfte in de Westerse wereld. Stoppen met roken moet sterk worden aangemoedigd om de kosten van rookgerelateerde ziekten te verlagen en om de levensverwachting te verhogen. De verslavende effecten van nicotine en de psychosociale aspecten van roken maken stoppen met roken lastig. Veel studies hebben aangetoond dat stoppen met roken meer succesvol is wanneer men gebruik maakt van hulpmiddelen zoals nicotine vervangende middelen, bupropion, nortriptyline en gedragsmatige ondersteuning. Ondanks dat het gebruik van hulpmiddelen het abstinentieratio kan verhogen en dat de mate van kosteneffectiviteit hoog is, blijft het gebruik beperkt. Het vergoeden van deze hulpmiddelen zou een manier kunnen zijn om dit gebruik te verhogen.

De onderzoeksvragen van de studies in dit proefschrift staan beschreven in **hoofdstuk 1** en betreffen de kosteneffectiviteit van hulpmiddelen in patiënten met chronische obstructieve longziekten (COPD) en de (kosten)-effectiviteit van het vergoeden van hulpmiddelen voor stoppen met roken in Nederland en in het algemeen.

In **hoofdstuk 2** beschrijven we de kosteneffectiviteit van bupropion en nortriptyline ten opzichte van placebo bij patiënten “at risk” of met bestaande COPD. In een gerandomiseerde studie onderzochten we welke interventie het meest kosteneffectief was na 1 jaar in termen van stoppen met roken en het verhogen van het aantal voor kwaliteit gecorrigeerde levensjaren (QALYs).

Uit de resultaten bleek dat wanneer de maatschappij of de gezondheidszorg bereid is om meer dan €2000 te betalen voor een stopper of meer dan €4000 voor een QALY, dat dan bupropion de meest kosteneffectieve interventie was. Vanwege de hoge medische kosten was nortriptyline nooit de meest kosteneffectieve interventie. Deze hoge kosten zouden gerelateerd kunnen zijn aan een slechtere gezondheid op baseline of aan meer bijwerkingen bij het gebruik van nortriptyline. Meer studies zijn nodig om de bevindingen uit deze studie te repliceren. In het algemeen waren bij patiënten met COPD de kosten hoger en de effecten kleiner dan bij patiënten “at risk” voor COPD.

Aangezien het gebruik van hulpmiddelen voor stoppen met roken in hoge mate kosteneffectief is, zou het gebruik van deze methoden moeten worden gestimuleerd, bijvoorbeeld door het aanbieden van een vergoeding. In opdracht van de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport werd door onderzoeksinstituut CAPHRI en STIVORO, in samenwerking met De Friesland Zorgverzekeraar en GGD Fryslân, een gerandomiseerd onderzoek opgezet om het effect van het vergoeden voor alle bewezen effectieve middelen te bepalen in Nederland.

In **hoofdstuk 3** onderzochten we of een vergoeding het gebruik van hulpmiddelen zou verhogen en of het aantal mensen dat stopte met roken hoger was zes maanden na de start van de studie. 1266 rokers ouder dan 18 jaar en verzekerd bij één ziektekostenverzekering deden mee aan het onderzoek. Deelnemers in de interventiegroep kregen een aanbod om gedurende zes maanden een vergoeding te kunnen ontvangen voor nicotine vervangende middelen, bupropion, en gedragsmatige interventies. De controlegroep kon geen vergoeding ontvangen. Om verandering van gedrag door teleurstelling in de controlegroep te voorkomen gebruikten we een “randomised consent” design. Hierbij worden deelnemers alleen geïnformeerd over het specifieke doel van hun eigen onderzoeksgroep.

Tijdens de vergoedingsperiode werden door 10.8% van de deelnemers in de interventiegroep hulpmiddelen gebruikt. In de controlegroep was dit 4.1%. Na zes maanden was het percentage zelfgerapporteerde stoppers 7.8% (n=49) in de interventiegroep en 5.5% (n=35) in de controlegroep. Een vergoeding voor hulpmiddelen bij het stoppen met roken lijkt daarmee het gebruik van hulpmiddelen en het aantal stoppers na zes maanden te kunnen verhogen.

In **hoofdstuk 4** presenterden we het effect van vergoeden op continue abstinentie voor een periode van zes maanden en een periode van twee jaar. Tevens keken we naar de effectiviteit van de gebruikte hulpmiddelen. Vijfendertig deelnemers (5.5%) in de interventiegroep en 18 deelnemers in de controlegroep (2.8%) waren tenminste zes maanden gestopt met roken. De algehele effectiviteit van de gebruikte stop-roken middelen was 25% in de vergoedingengroep; 17 van 68 deelnemers die ondersteuning hadden gebruikt waren nog gestopt met roken. In de controlegroep was dit 15%. Twee jaar na de vergoedingsperiode had 4.3% in de interventiegroep en 1.6% in de controlegroep nog niet gerookt. De algehele effectiviteit van de gebruikte middelen was nu nog 22% in de vergoedingengroep en 8% in de controlegroep. In dit hoofdstuk concludeerden we dat het vergoeden van hulpmiddelen bij het stoppen met roken een effectieve strategie kan zijn om het aantal stoppers te vergroten en de effectiviteit van de hulpmiddelen te verhogen, zelfs na twee jaar.

In een Cochrane Review gepresenteerd in **hoofdstuk 5** vergelijken we vergoedingssystemen voor hulpmiddelen bij het stoppen met roken van verschillende landen. We deden een meta-analyse en gebruikten een “random effects model”.

Zes studies werden geïdentificeerd met een computergestuurde zoekopdracht in verschillende databases. Vier studies vergeleken een volledige vergoeding met geen vergoeding en toonden een significante verhoging aan van het aantal stoppers, het aantal deelnemers met tenminste één stoppoging en het gebruik

van stop-rook middelen. Wanneer een volledige vergoeding werd vergeleken met een gedeeltelijke vergoeding stegen het aantal stoppers, het aantal deelnemers met tenminste één stoppoging en het gebruik van ondersteuning. Echter de stijging was niet altijd statistisch significant. Eén studie vergeleek gedeeltelijke vergoeding met geen vergoeding en vond geen significante verschillen.

Drie studies bepaalden tevens de kosten van de financiële interventie, maar presenteerden geen incrementele kosteneffectiviteitsratios. Wanneer we dit zelf berekenden dan waren met een volledige vergoeding de kosten per stopper relatief laag en varieerde tussen de \$260 en \$2330, indien vergeleken met een gedeeltelijke of geen vergoeding.

Hoofdstuk 6 beschrijft de eerste volledige economische evaluatie van het vergoeden van hulpmiddelen bij het stoppen met roken. Op basis van de gegevens uit de vergoedingenstudie beschreven in hoofdstuk 3 en 4, berekenden we de incrementele kosten per stopper en extrapoleerden deze uitkomst naar de kosten per QALY. Echter om deze extrapolatie te kunnen doen moesten verschillende aannames worden gemaakt. De onderzekerheid om de incrementele kosteneffectiviteitsratios werd geschat via non-parametrisch "bootstrapping".

De gemiddelde kosten per deelnemer waren €322 in de interventiegroep en €291 in de controlegroep. Wanneer de maatschappij bereid is om €1000 of €10000 te betalen voor een extra stopper, dan is de waarschijnlijkheid dat het vergoeden kosteneffectief is respectievelijk 50% en 95%. Wanneer men bereid is om €18000 te betalen voor een QALY, dan is de waarschijnlijkheid dat het vergoeden een kosteneffectieve interventie is, 95%.

In **hoofdstuk 7** worden de implicaties van dit proefschrift en de toekomst van het vergoeden van hulpmiddelen voor stoppen met roken besproken. Wanneer alle bevindingen uit de vorige hoofdstukken worden samengevat, blijkt dat het vergoeden van hulpmiddelen voor stoppen met roken een effectieve en kosteneffectieve manier is om het gebruik van hulpmiddelen, het aantal stoppers en de voor kwaliteit gecorrigeerde levensverwachting te verhogen. Het implementeren van de vergoeding voor deze hulpmiddelen is eigenlijk het enige dat nog gedaan moet worden.

In 2002 werd in de Tweede Kamer een motie geaccepteerd waarin roken een verslavingsziekte werd genoemd. Net als alcohol- en drugsverslaving, zou nicotineverslaving op principiële gronden vergoed moeten worden. Uit dit proefschrift blijkt dat er nu ook wetenschappelijk bewijs is dat het vergoeden tevens een (kosten)-effectieve interventie is. Implementatie van een vergoedingensysteem zou in Nederland niet alleen de barrière verlagen voor rokers om ondersteuning te gebruiken, maar het zou daarbij zorgverleners

meer mogelijkheden geven om stop-roken activiteiten op te zetten of deze uit te breiden. Aangezien een vergoeding voor hulpmiddelen er niet voor zorgt dat alle rokers stoppen, moeten we ook verder kijken naar nieuwe farmacologische ontwikkelingen, genetica, gedragsmatige interventies en andere beperkende of gezondheidsstimulerende activiteiten.

Op dit moment is er geen vergoeding voor hulpmiddelen bij het stoppen met roken beschikbaar, omdat de huidige minister roken meer een leefstijl vindt en rokers vervolgens zelf verantwoordelijk zijn voor hun gedrag. Wanneer er een wisseling komt van regering wordt roken misschien weer benaderd als verslaving. Het is daarom belangrijk dat het vergoeden van hulpmiddelen voor stoppen met roken op de agenda blijft staan.