



# Reduceert gewichtstoename het gunstige effect van rookstop op chronische aandoeningen en mortaliteit?

### Referentie

Sahle BW, Chen W, Rawal LB, Renzaho AM. Weight gain after smoking cessation and risk of major chronic diseases and mortality. JAMA Network Open 2021;4:e217044. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2021.7044

### Duiding

Hedwig Boudrez, klinisch psycholoog-tabacoloog, UZGent

In Minerva bespraken we reeds de resultaten van een observationeel onderzoek waaruit bleek dat gewichtstoename na het stoppen met roken de cardiovasculaire winst door rookstop niet significant afzwakte (1,2). Een recentere cohortstudie kon dit bevestigen maar constateerde wel een toename van de incidentie van type 2-diabetes op korte termijn bij personen die gestopt waren met roken en bijkwamen in gewicht (3).

Een recente cohortstudie onderzocht de invloed van wijzigingen in gewicht en BMI na rookstop op een uitgebreide reeks chronische aandoeningen (cardiovasculaire ziekte, type 2-diabetes, kanker, COPD) en mortaliteit (4). Uit een uitgebreid bevolkingsonderzoek selecteerden de onderzoekers 16 663 Australische volwassenen (8 082 mannen en 8 581 vrouwen) met een gemiddelde leeftijd van 43,7 (SD 16,3) jaar, zonder voorgeschiedenis van cardiovasculaire ziekte, COPD, kanker en/of type 2-diabetes. Tussen 2006 en 2014 vulden deze personen een jaarlijkse vragenlijst in die peilde naar rookstatus, rookstop, gewicht, BMI en de aanwezigheid van chronische (>6 maanden) aandoeningen (cardiovasculaire ziekte, COPD, kanker, type 2-diabetes). Om gegevens over mortaliteit te bekomen koppelde men dit onderzoek aan het nationaal overlijdensregister. Met een multiële lineaire **regressieanalyse** evalueerde men de verandering van gewicht en BMI in relatie tot rookstatus en duur van de rookstop. Cox proportional hazards regressieanalyses gebruikte men om de correlatie tussen gewichts- en BMI-verandering en het risico op cardiovasculaire ziekte, COPD, type 2-diabetes, kanker en globale mortaliteit te bepalen. De resultaten werden gecorrigeerd voor leeftijd, geslacht, socio-economische factoren, voedingspatroon, vermageringsdieet, fysieke activiteitsgraad en beroep.

Personen die stopten met roken hadden een grotere toename in lichaamsgewicht en BMI dan zij die bleven roken (respectievelijk gemiddeld 3,14 kg (met 95% BI van 1.39 tot 4.87) toename in gewicht en 0,82 kg/m<sup>2</sup> (met 95% BI van 0.21 tot 1.44) toename in BMI). De toename nam wel af naarmate men langer gestopt was met roken. Deze vaststelling bevestigt eerder cohortonderzoek waaruit bleek dat de gewichtstoename groter was in de eerste jaren na het stoppen (1,2). Een **Cox proportional hazards model** toonde aan dat in vergelijking met blijvend roken, zowel gewichtstoename als verandering in BMI na rookstop niet gecorreleerd was met een toename in het risico van cardiovasculaire ziekte, type 2-diabetes, kanker en COPD. Ook binnen de groep van personen die gestopt waren met roken waren noch veranderingen in gewicht, noch veranderingen in BMI geassocieerd met een verhoogd risico van cardiovasculaire ziekte, type 2-diabetes, kanker en COPD. In vergelijking met blijvend roken was rookstop bovendien geassocieerd met een statistisch significante daling in mortaliteit voor elke verandering in gewicht en BMI na de rookstop. Zo was voor ex-rokers de hazard ratio voor overlijden 0,50 (95% BI van 0,36 tot 0,68) wanneer ze afvielen in gewicht, 0,79 (95% BI van 0,51 tot 0,98) wanneer ze hetzelfde gewicht behielden, 0,33 (95% BI van 0,21 tot 0,51) wanneer ze 0,1 tot 5 kg, 0,24 (95% BI van 0,11 tot 0,53) wanneer ze 5 tot 10 kg en 0,36 (95% BI van 0,16 tot 0,82) wanneer ze meer dan 10 kg bijkwamen in gewicht. Het resultaat van deze studie bevestigt de conclusie van een gelijktijdig verschenen meta-analyse, die de voordelen aantoont van rookstop op cardiovasculaire ziekte en mortaliteit, ongeacht de impact van rookstop op het gewicht (5).

Een ernstige beperking van deze observationele studie betreft het feit dat alle belangrijke data (rookstatus, rookstop, gewicht, BMI, aanwezigheid van chronische aandoeningen) berusten op zelfrapportering. Voor de rapportering van een chronische aandoening vroeg men aan de patiënt of hij/zij van een verpleegkundige of arts vernomen had dat hij/zij leed aan een chronische aandoening. Dit kan geleid hebben tot **rapporteringsbias**. Mogelijk is ook de follow-up van dit onderzoek te kort met een onderschatting van de sterktes van de associaties tot gevolg. Voor potentiële confounders zoals omgevingsfactoren en interventies voor rookstop heeft men niet gecorrigeerd.

## **Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?**

In de Domus Medica-richtlijn over rookstop wordt vermeld dat rookstop kan leiden tot meer eetlust en gewichtstoename (6). Hoe dit geïntegreerd moet worden in het advies en de begeleiding van rokers die wensen te stoppen of gestopt zijn met roken wordt niet vermeld.

## **Besluit**

Deze correct uitgevoerde cohortstudie met meer dan 16 000 deelnemers toont aan dat er geen verband bestaat tussen gewichtstoename door te stoppen met roken en het risico van cardiovasculaire aandoeningen, type 2-diabetes mellitus, kanker en COPD. Het voordeel van rookstop op vlak van mortaliteit hangt bovendien niet af van een mogelijke gewichtstoename na rookstop. Rapporteringsbias is in deze studie echter niet uitgesloten en mogelijk belangrijke confounders zijn niet in rekening gebracht.

## **Referenties**

1. La rédaction Minerva. Rookstop: cardiovasculaire winst, zelfs bij gewichtstoename. Minerva bondig 15/02/2014.
2. Clair C, Rigotti NA, Porneala B, et al. Association of smoking cessation and weight change with cardiovascular disease among adults with and without diabetes. *JAMA* 2013;309:1014-21. DOI: 10.1001/jama.2013.1644
3. Hu Y, Zong G, Liu G, et al. Smoking cessation, weight change, type 2 diabetes, and mortality. *N Engl J Med* 2018;379:623-32. DOI: 10.1056/NEJMoa1803626
4. Sahle BW, Chen W, Rawal LB, Renzaho AM. Weight gain after smoking cessation and risk of major chronic diseases and mortality. *JAMA Network Open* 2021;4:e217044. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2021.7044
5. Wang X, Qin L, Arafa A, et al. Smoking cessation, weight gain, cardiovascular risk, and all-cause mortality: a meta-analysis. *Nicotine Tob Res* 2021;ntab076. DOI: 10.1093/ntr/ntab076
6. Gailly J. Stoppen met roken. Ebpracticenet. Domus Medica 1/09/2006. Laatste update: 01/2013.