

Tijdschr gezondheidswet
<https://doi.org/10.1007/s12508-018-0136-z>



Derdehandsrook: rookvrij is niet altijd rookvrij

Jeroen Bommelé · Margriet van Laar

© Bohn Stafleu van Loghum is een imprint van Springer Media B.V., onderdeel van Springer Nature 2018

Derdehandsrook is de rook die achterblijft nadat een roker klaar is met roken. Het bestaat uit grotendeels dezelfde kankerverwekkende stoffen en het hecht zich aan muren, meubels, kleding en vloeren. Vooral kleine kinderen zijn kwetsbaar voor derdehandsrook, omdat zij veel over vloeren kruipen en dingen in hun mond stoppen. Zelfs wanneer ouders altijd buiten roken om meerooken (tweedehandsrook) te voorkomen, is dat onvoldoende om alle derdehandsrook buiten te houden. Alleen wanneer ouders volledig met roken stoppen kunnen zij voorkomen dat zij tabaksrook mee het huis in nemen. Wij zien een taak voor de zorgprofessionals om ouders te wijzen op de aanwezigheid van derdehandsrook en hen te motiveren volledig met roken te stoppen.

Het gevaar van derdehandsrook

Binnen de zorg komt er meer en meer aandacht voor de gevaren van meerooken. Een onderwerp dat hier mee samenhangt, maar veel minder belicht is, is derdehandsrook. Derdehandsrook verdient echter meer aandacht, omdat een aanzienlijk deel van de gezondheidsschade die aan meerooken wordt toegekend, in werkelijkheid te wijten is aan derdehandsrook.

Derdehandsrook is de rook die achterblijft nadat een roker klaar is met roken [1]. Deze rook bestaat uit deeltjes die neerdalen op de grond of zich hechten aan muren, meubels, kleding en vloeren. Op een later tijdstip komen deze deeltjes weer vrij, waarmee ze schadelijk zijn voor mens en dier. Vooral nicotine hecht zich in de omgeving aan vloeren of voorwerpen.

Derdehandsrook bestaat naast nicotine uit een combinatie van de stoffen die we in normale tabaks-

rook tegenkomen en stoffen die ontstaan bij reactie met gassen uit de omgeving. De hoofdbestanddelen van derdehandsrook zijn nicotine, 3-ethenylpyridine, fenol, cresol, naftaleen, formaldehyde en tabakspecifieke nitrosamines. De stoffen die ontstaan na een reactie met omgevingsgassen, zoals ozon en waterstofnitriet, zijn kankerverwekkende stoffen als NNA en NNK [2].

Hoewel derdehandsrook niet altijd zichtbaar is, kun je het vaak wel goed ruiken aan kleding. In huizen waar veel gerookt wordt en waar langdurig veel derdehandsrook achterblijft krijgen meubels, muren en vloeren een gele uitslag. Jonge kinderen zijn extra kwetsbaar voor de gevolgen van derdehandsrook. Zij stoppen veel dingen in hun mond en kruipen vaak over de vloer. Zij krijgen hierdoor relatief veel derdehandsrook binnen [2].

Wat weten we over derdehandsrook?

In 2017 hebben wij vanuit het Trimbos-instituut geïnventariseerd wat er bekend is over derdehandsrook [3]. Hoewel er inmiddels een aantal literatuuronderzoeken op dit gebied is verschenen, is dit thema nog relatief onderbelicht gebleven en is er nog veel onduidelijk over de gevolgen van derdehandsrook. Wat we wel weten over derdehandsrook, is reden tot zorg. Afhankelijk van hoe derdehandsrook precies wordt gedefinieerd, zou 5 tot 60% van de gezondheidsschade die we nu toeschrijven aan tweedehandsrook (meerooken), in werkelijkheid toe te schrijven zijn aan derdehandsrook [4].

Meer dan de helft van de rokers (57%) rookt wel eens binnen, bijvoorbeeld in huis of in de auto [5]. Een aanzienlijk deel doet dat dus ook niet, waarschijnlijk om de tabaksrook uit huis of de auto te houden. Onderzoek laat echter zien dat buiten roken niet voldoende is om alle derdehandsrook buitenshuis

dr. J. Bommelé (✉) · dr. M. van Laar
Nationaal Expertisecentrum Tabaksonthouding,
Trimbos-instituut, Utrecht, Nederland
jbommele@trimbos.nl



te houden. Voor een Amerikaans onderzoek bijvoorbeeld vergeleken onderzoekers niet-rokende gezinnen met gezinnen die wel roken, maar dit altijd buiten doen. Ook keken ze naar gezinnen die wel binnen in huis rookten [6]. Alle gezinnen hadden in het afgelopen jaar een kindje gekregen. In de gezinnen die altijd buiten rookten bleek in huis twee tot drie keer zoveel nicotine in de lucht te zitten als bij de niet-rokende gezinnen. Ook vond men in de helft van de gezinnen die altijd buiten rookten nicotine op de meubels in de woonkamer en de meubels van de kinderkamer. Bij de gezinnen die binnen rookten was dit bij bijna alle gezinnen het geval (88%). Bij de niet-rokende gezinnen vonden de onderzoekers geen nicotine.

Ook wanneer altijd buitenshuis wordt gerookt, is dat dus niet voldoende om derdehandsrook met zekerheid uit huis te houden. De kans is groot dat het naar binnen waait of dat het ongemerkt aan kleding, haar of handen mee naar binnen wordt genomen [7]. Op deze manier komt derdehandsrook op plekken waar je het niet snel zou verwachten. De aanwezigheid van derdehandsrook is bijvoorbeeld zelfs aangetoond in 'rookvrije' huurauto's [8], 'rookvrije' hotelkamers [9] en zelfs op de intensivereafdeling voor pasgeboren baby's [10].

Hoewel het onderzoek naar de schadelijkheid van derdehandsrook nog in de kinderschoenen staat, is wel duidelijk dat vooral kinderen kwetsbaar zijn voor de gevolgen ervan. In een onderzoek uit Zuid-Korea bleek bijvoorbeeld dat kinderen (zes tot elf jaar) die thuis blootgesteld worden aan derdehandsrook vaker luchtwegklachten hadden dan kinderen die thuis niet worden blootgesteld aan tabaksrook [11]. In dit onderzoek vergeleken onderzoekers kinderen die thuis niet blootgesteld werden aan tabaksrook, kinderen van wie de ouders niet in hun bijzijn roken (alleen derdehandsrook) en kinderen van wie de ouders thuis in hun bijzijn roken (meeroken). De kinderen van wie de ouders in hun bijzijn rookten hadden de meeste hoestsymptomen (droge en aanhoudende hoest).

Deze resultaten komen overeen met een ander onderzoek uit Hong Kong waarin door middel van vragenlijstonderzoek onder wat oudere kinderen (rond de vijftien jaar) ook een verband werd gevonden tussen de blootstelling aan derdehandsrook en luchtwegproblemen [12]. Ook wanneer ouders niet in het bijzijn van hun kinderen roken, zorgt derdehandsrook dus mogelijk voor luchtwegproblemen bij hun kinderen.

Alleen rookvrije ouders zorgen voor een rookvrij huis

Zelfs wanneer ouders altijd buiten roken is dat onvoldoende om alle derdehandsrook buiten te houden. Derdehandsrook vindt altijd zijn weg naar binnen en verhoogt vooral bij kinderen de kans op gezondheids-

schade. Alleen wanneer ouders volledig stoppen met roken kunnen zij voorkomen dat zij tabaksrook mee in huis nemen.

Wij zien een rol voor zorgprofessionals, zoals jeugdverpleegkundigen, jeugdartsen en huisartsen, om rokende ouders te waarschuwen voor de gevaren van derdehandsrook. Door ouders erop te wijzen dat derdehandsrook vaak ongemerkt risico's oplevert voor hun kinderen, hebben zorgprofessionals een extra argument waarmee zij ouders kunnen motiveren te stoppen met roken. Het is uiteraard heel goed als ouders voor de gezondheid van hun kinderen besluiten om niet meer in huis te roken. Het streven zou echter wel moeten zijn dat de ouders *volledig* stoppen met roken, zodat hun jonge kinderen thuis volledig rookvrij kunnen opgroeien.

Dankbetuiging Dit artikel is mede mogelijk gemaakt door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Literatuur

1. Acuff L, Fristoe K, Hamblen J, et al. Third-hand smoke: old smoke, new concerns. *J Community Health*. 2016;41:680-7.
2. Ferrante G, Simoni M, Cibella F, et al. Third-hand smoke exposure and health hazards in children. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2015;79:38-43.
3. Bommelé J, Laar M van. Notitie: Derdehands rook. Utrecht: Trimbos-instituut; 2017;AF1553:1-8.
4. Sleiman M, Logue JM, Luo W, et al. Inhalable constituents of thirdhand tobacco smoke: chemical characterization and health impact considerations. *Environ Sci Technol*. 2014;48:13093-101.
5. Springvloed L, Laar M van. Roken onder volwassenen: Kerncijfers 2016. Utrecht: Trimbos-instituut; 2017;AF1582:1-12.
6. Matt GE. Households contaminated by environmental tobacco smoke: sources of infant exposures. *Tob Control*. 2004;13:29-37.
7. Matt GE, Quintana PJE, Destailats H, et al. Thirdhand tobacco smoke: emerging evidence and arguments for a multidisciplinary research agenda. *Environ Health Perspect*. 2011;119:1218-26.
8. Matt GE, Fortmann AL, Quintana PJE, et al. Towards smoke-free rental cars: an evaluation of voluntary smoking restrictions in California. *Tob Control*. 2013;22:201-7.
9. Matt GE, Quintana PJE, Fortmann AL, et al. Thirdhand smoke and exposure in California hotels: non-smoking rooms fail to protect non-smoking hotel guests from tobacco smoke exposure. *Tob Control*. 2014;23:264-72.
10. Northrup TF, Khan AM, Jacob P, et al. Thirdhand smoke contamination in hospital settings: assessing exposure risk for vulnerable paediatric patients. *Tob Control*. 2016;25(6):619-23.
11. Jung JW, Ju YS, Kang HR. Association between parental smoking behavior and children's respiratory morbidity: 5-year study in an urban city of South Korea. *Pediatr Pulmonol*. 2012;47(4):338-45.
12. Leung LT, Ho SY, Wang MP, et al. Secondhand smoke from multiple sources, thirdhand smoke and respiratory symptoms in Hong Kong adolescents. *Nicotine Tob Res*. 2018;20(2):192-8.