



Reacties op HPV-vaccinatiecampagnes van RIVM en GGD Twente. Een analyse van discussies op Twitter

M. Graef · A. Need

Published online: 24 April 2019

© Bohn Stafleu van Loghum is een imprint van Springer Media B.V., onderdeel van Springer Nature 2019

Samenvatting Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen in de discussie op Twitter over de Humaan papillomavirus-vaccinatie (HPV-vaccinatie) en de rol van de Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) in deze discussie. Alle Nederlandstalige tweets met vermelding van het woord ‘HPV’ in de jaren 2011 tot en met 2016 werden geselecteerd, resulterend in 6.615 tweets. De resultaten laten zien dat zowel de Nederlandse twitteraars als de GGD Twente en het RIVM enkele jaren nodig hadden om op Twitter actief te worden met betrekking tot HPV en het vaccin. Terwijl de GGD Twente meestal tweets over vaccinatieschema’s en het RIVM soms links naar informatie op zijn website biedt, probeert geen van beide organisaties actief het publiek ervan te overtuigen dat het HPV-vaccin een geweldige manier is voor meisjes om zichzelf tegen het virus te beschermen en dat het echt veilig is. Helaas is de veiligheid van het HPV-vaccin precies datgene waar het publiek het meest bezorgd over is. Omdat berichten over vermeende onveiligheid van het HPV-vaccin veel aandacht op Twitter krijgen, is het verstandig voor het RIVM en de GGD Twente om een meer proactieve aanpak te hanteren bij het tegengaan van deze verhalen.

Trefwoorden HPV-vaccinatie · Twitterdiscussies · sentimentanalyse

M. Graef, Msc. (✉) · Prof. dr. A. Need
 Vakgroep Bestuurskunde, Universiteit Twente, Enschede,
 Nederland
marieke_graef@hotmail.com

M. Graef, Msc.
 Nedap healthcare, Groenlo, Nederland

Achtergrond

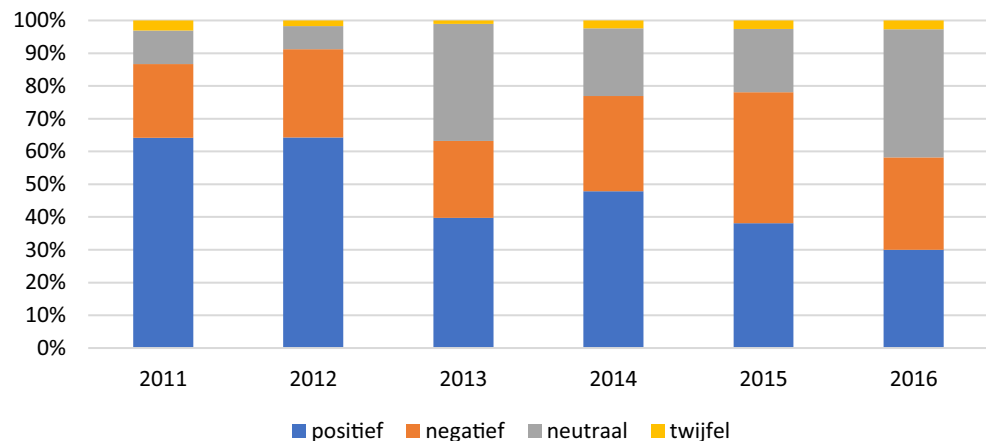
De praktijk van de jeugdgezondheidszorg staat tegenwoordig voor de uitdaging om niet alleen ouders ervan te overtuigen hun dochters te laten vaccineren tegen het humaan papillomavirus (HPV), maar ook om alternatieve informatie die op sociale media wordt gedeeld te bestrijden [1]. Bovendien heeft de jeugdgezondheidszorg bij het HPV-vaccin niet alleen te maken met kritische ouders, maar ook met de tieners die worden gevaccineerd. Deze meisjes zijn vaak meer nog dan hun ouders actief op sociale media en zijn wellicht net zo kritisch – of mogelijk kritischer – over het HPV-vaccin. Het doel van dit onderzoek is meer inzicht te verkrijgen in de discussie op Twitter over de HPV-vaccinatie en de rol die de Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) in deze discussie spelen. Om het aantal te onderzoeken tweets binnen het onderzoek overzichtelijk te houden, is ervoor gekozen om het onderzoek te beperken tot de GGD Twente. Daarom is de volgende vraag beantwoord: hoe bespreken Twittergebruikers de campagneboodschappen over het HPV-vaccin van GGD Twente en het RIVM gedurende de periode van 2011 tot en met 2016?

Methode

De tweets voor dit onderzoek komen uit de dataset van Tjong Kim Sang en Van den Bosch [2]. Alle Nederlandstalige tweets met vermelding van het woord ‘HPV’ in de jaren 2011 tot en met 2016 werden geselecteerd, resulterend in 17.319 tweets. Vervolgens werden alle tweets uitgesloten die geen betrekking hadden op het HPV-vaccin, tweets die onbruikbaar waren vanwege een gebrek aan inhoud en tweets die op een andere wijze irrelevant waren. Ook wanneer de twit-



Figuur 1 Sentimenten over het HPV-vaccin op Twitter in Nederland, 2011–2016 (in procenten)



teraar aantoonbaar Vlaams was, werden tweets uitgesloten. Na deze selectie bleven 6.615 tweets over voor analyse. Deze geselecteerde tweets betroffen zowel berichten van twitteraars over HPV (6.500) als tweets van het RIVM (17) en de GGD Twente (98) met daarin het woord 'HPV'.

Als eerste werd de inhoud van de tweets van de GGD Twente en het RIVM onderzocht, evenals reacties op deze tweets. Ten tweede werden alle Nederlandse tweets met vermelding van het woord 'HPV' geanalyseerd op het sentiment. We maakten daarbij een onderscheid tussen tweets met een positief, een negatief en een neutraal sentiment, of een sentiment waarin mensen aangaven te twijfelen. Alle tweets zijn handmatig aan een van deze vier categorieën toebedeeld. Ten derde hebben we gekeken welke uit de wetenschappelijke literatuur bekende determinanten van vaccinatie in de Nederlandse tweets over HPV voorkwamen. Op basis van een beknopt literatuuronderzoek werd een lijst van zeventien veelvoorkomende determinanten van vaccinatie opgesteld [3]. Voor alle tweets waarin het woord 'HPV' voorkwam is vervolgens handmatig vastgesteld welke van deze zeventien determinanten van vaccinatie in de tweets te herkennen was. Per tweet konden meerdere determinanten voorkomen.

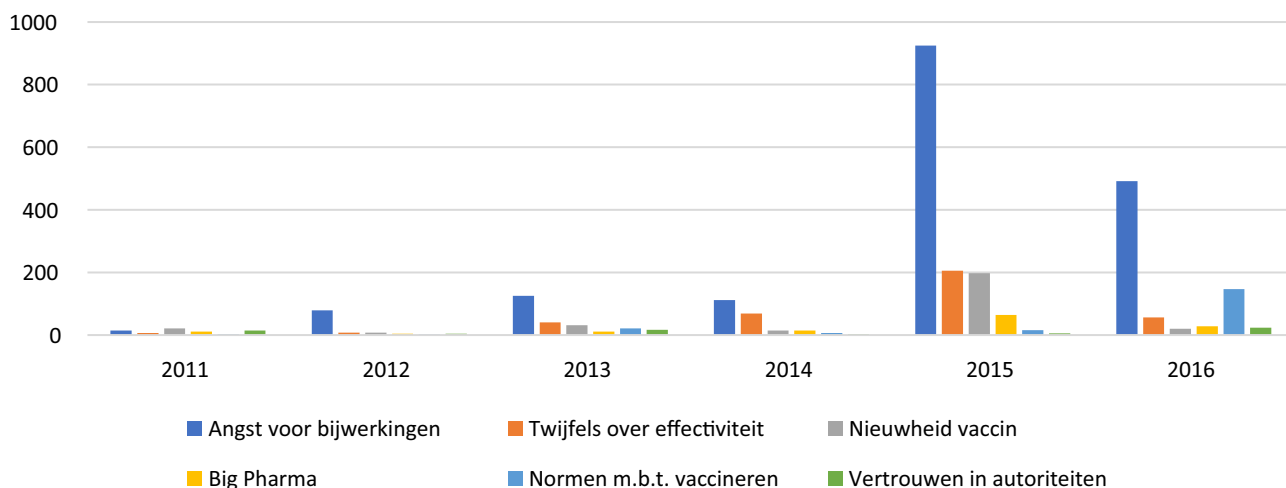
Resultaten

Allereerst werd gekeken wat de boodschap van de GGD Twente en het RIVM was op Twitter in de periode 2011 tot en met 2016. Het valt op dat beide organisaties door de jaren heen steeds meer Twitterberichten over HPV plaatsten, maar dat het aantal tweets over dit onderwerp niettemin bescheiden was. Het aantal tweets over HPV van het RIVM steeg van 0 in 2011 naar 8 in 2016; bij de GGD Twente liep het aantal tweets op van 0 in 2011 naar een piek van 45 in 2015, om vervolgens weer licht te dalen tot 40 in 2016. Er zijn duidelijke verschillen tussen de boodschap van de Twitterberichten van het RIVM en die van de GGD Twente. Het RIVM gaf meestal links naar pagina's op zijn website met meer informatie over het HPV-

vaccin. Het merendeel van de tweets van de GGD Twente had betrekking op de vraag wanneer en waar een nieuwe ronde HPV-vaccinaties zou plaatsvinden, en er waren enkele tweets met links naar vaccinatie-schema's. Dit veranderde enigszins in 2015 en 2016, toen tweets werden verstuurd met zinnen als: 'Weet je of je gaat? Praat erover en ga naar [website]'.

Vervolgens is gekeken hoe Twittergebruikers reageren op de Twitterberichten van het RIVM en de GGD Twente. De meest voorkomende reactie van Twittergebruikers op berichten van zowel het RIVM als de GGD Twente was het retweeten (het doorsturen van de tweet naar de eigen volgers). Er zijn wel verschillen in de mate waarin op berichten werd gereageerd. Terwijl in 2016 elke tweet van het RIVM gemiddeld elf keer werd geretweet, werden de veertig tweets van de GGD Twente in totaal slechts vijftien keer geretweet. Het is belangrijk hierbij op te merken dat het RIVM aanzienlijk meer volgers heeft dan de GGD Twente (op 8 januari 2019 respectievelijk rond 36.000 en 2000). Dit heeft uiteraard invloed op de hoeveelheid reacties die wordt gegenereerd. Het geringe aantal opmerkingen dat in reactie op de tweets van het RIVM of de GGD Twente werd gemaakt, betrof vragen over het gebruik van een specifiek soort naalden, de vraag waarom jongens niet ook zijn gevaccineerd en een opmerking over een link naar de website die niet werkte. Ook schreven mensen dat ze niet begrepen waarom meisjes zich nog steeds laten vaccineren gegeven de negatieve bijwerkingen die op sociale media en in televisieprogramma's werden gemeld.

Een analyse van alle tweets waarin het woord 'HPV' voorkwam liet zien dat er niet alleen zeer overtuigde supporters en sterke tegenstanders van het HPV-vaccin zijn, maar ook mensen die ergens tussenin staan. Fig. 1 laat de veranderende sentimenten over HPV op Twitter zien voor de periode 2011 tot en met 2016. Wat opvalt in de figuur is dat het percentage tweets met een positief sentiment beduidend is afgenomen. In 2011 had 64 procent van de tweets een positief sentiment, in 2016 was dit nog maar 30 procent. Het percentage tweets met een negatief sentiment steeg



Figuur 2 De op Twitter meest genoemde redenen om niet tegen HPV te vaccineren in Nederland, 2011–2016

van 23 procent in 2011 naar 28 procent in 2016, met een uitschieter in 2015 naar 40 procent van de tweets.

Tot slot is in het onderzoek gekeken welke uit de literatuur bekende determinanten van de keuze om al dan niet te vaccineren in de tweets over HPV zijn terug te vinden. Fig. 2 presenteert de meest genoemde redenen om niet te vaccineren op Twitter in Nederland voor de periode 2011–2016. De veruit belangrijkste determinant van niet-vaccinatie tegen HPV in de Twitterberichten is angst voor bijwerkingen. Alleen in 2011 werd op Twitter een andere determinant vaker genoemd, namelijk de nieuwheid van het vaccin. Het aantal tweets en retweets met verhalen over meisjes die lijden aan chronische vermoeidheid en zelfs over sterfgevallen, is in 2015 dramatisch toegenomen. De op een na meest voorkomende determinant is twijfels over de effectiviteit.

Beschouwing

Dit onderzoek laat zien dat zowel de Nederlandse twitteraars als de GGD Twente en het RIVM enkele jaren nodig hadden om op Twitter actief te worden met betrekking tot HPV en het vaccin. Terwijl de GGD Twente meestal tweets over vaccinatieschema's en het RIVM soms links naar informatie op zijn website biedt, probeert geen van beide organisaties actief het publiek ervan te overtuigen dat het HPV-vaccin voor meisjes een geweldige manier is om zichzelf tegen het virus te beschermen en dat het echt veilig is – terwijl de veiligheid van het HPV-vaccin precies datgene is waar het publiek zich het meest bezorgd over toont. We zien een duidelijke toename van het aantal tweets met een negatief sentiment, in het bijzonder in het jaar 2015. Dat jaar was er veel aandacht voor het HPV-vaccin in de media. Zo werd er in 2016 een aflevering van het televisieprogramma 'Zorg.nu' uitgezonden over (vermeende) bijwerkingen van het HPV-vaccin [4]. Er was echter ook positieve aandacht. In 2015 werd een onderzoek gepubliceerd over de effectiviteit

van het HPV-vaccin en in 2016 publiceerde *de Volkskrant* een artikel over het hoge aantal HPV-infecties – beide hebben veel aandacht op Twitter gekregen [5, 6].

Drie beperkingen van dit onderzoek bespreken we hier kort. Allereerst werden alle tweets door de eerste auteur handmatig geanalyseerd en gecodeerd. In het ideale geval zouden ten minste twee onderzoekers de gegevens hebben doorgenomen. Een tweede beperking van dit onderzoek betreft de bron van de gegevens, namelijk Twitter. Hoewel sociale media belangrijke informatiebronnen en plaatsen zijn geworden waar publieke debatten plaatsvinden, is duidelijk dat Twittergebruikers niet de hele Nederlandse bevolking vertegenwoordigen. Het zou interessant zijn om de resultaten van dit onderzoek te vergelijken met, bijvoorbeeld, het HPV-vaccinatie-debat op Facebook of andere sociale media. Ten slotte, hoewel dit onderzoek belangrijke inzichten geeft in het HPV-vaccinatie-debat op Twitter, kunnen vanwege de aard van de tweets niet alle determinanten van het gebruik van de HPV-vaccinatie worden onderzocht. Zo was het niet mogelijk in de tweets de sociaaleconomische status van de twitteraars te onderscheiden.

Hoewel de positieve tweets over het HPV-vaccin de meeste jaren opwegen tegen de negatieve tweets, zijn bepaalde websites en Twittergebruikers zeer succesvol in het verspreiden van angst voor ernstige bijwerkingen. Berichten op websites als wanttoknow.nl zijn in 2015 en 2016 *viral* gegaan. Het is begrijpelijk dat de verhalen over vreselijke bijwerkingen op deze websites mensen bang maken en in verwarring brengen. Omdat deze berichten veel aandacht op Twitter krijgen, is het verstandig voor het RIVM en de GGD Twente om een meer proactieve aanpak te hanteren bij het tegengaan van deze verhalen.

Literatuur

1. Dunn AG, Surian D, Leask J, Dey A, Mandl KD, Coiera E. Mapping information exposure on social media to explain differences in HPV vaccine coverage in the United States. *Vaccine*. 2017;35(23):3033–40.
2. Tjong Kim SE, Bosch A van den. Dealing with big data: the case of Twitter. *Computational Linguistics in the Netherlands Journal*. 2013;3:121–34.
3. Graef M. Responses to HPV vaccination campaigns in the Netherlands: an analysis of discussions on Twitter. Enschede: Universiteit Twente; 2019. (masterscriptie).
4. Zorg.nu. HPV-vaccin. Hilversum: AVROTROS; 2016. 15 november 2016.
5. Mollers M, King AJ, Knol MJ, et al. Effectiveness of human papillomavirus vaccine against incident and persistent infections among young girls: results from a longitudinal Dutch cohort study. *Vaccine*. 2015;33(23):2678–83.
6. Visser E de. Veel meer vrouwen met HPV besmet dan gedacht. Amsterdam: de Volkskrant; 2016. 3 maart 2016.

M. Graef, operationeel accountmanager

Prof. dr. A. Need, hoogleraar