Vaccinatietwijfel bij HPV

Cynthia Leysen & Laura Embrechts – Universiteit Antwerpen

Promotor: Prof. Dr. Veronique Verhoeven – Universiteit Antwerpen

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2021 – 2022

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Abstract

Doelstelling – Humaan papilomavirus (HPV) is een virus dat verscheidene types kanker zoals baarmoederhalskanker, keelkanker en anale kanker veroorzaakt, alsook genitale wratten. Sinds 2010 worden in Vlaanderen meisjes in het eerste middelbaar gevaccineerd en sinds 2019 wordt het vaccin ook aan jongens aanbevolen. Uit de literatuur blijkt dat in Vlaanderen ongeveer 90% van de doelgroep gevaccineerd is. We maken een overzicht van de beschikbare literatuur over mogelijke redenen van ouders om hun kind al dan niet te laten vaccineren en mogelijke strategieën om de vaccinatiegraad te verhogen. Daarna doen we een onderzoek in onze eigen praktijken om de literatuur te toetsen aan de praktijk. Zo willen we inzicht krijgen in de beweegredenen omtrent vaccinaties en nagaan wat onze rol als huisarts hierin kan betekenen.

Methodologie – De inclusies gebeurden in de twee praktijken waar de onderzoekers werkten als huisarts-in-opleiding. De ene praktijk was stedelijk gelegen, de andere op het platteland. We includeerden ouders of wettelijk vertegenwoordigers van enerzijds jongens tussen 11 en 12 jaar en anderzijds meisjes van 11 tot 20 jaar die in het 1e middelbaar op een Vlaamse school zitten. De inclusies gebeurden via telefoon of live consultaties. In totaal werden 90 studiesubjecten geïncludeerd. De gegevens van de participanten werden op gecodeerde wijze in een Excell-database verzameld. De statistische analyses in dit onderzoek werden uitgevoerd via de Fisher's exact test in de software van IBM® SPSS® Statistics 28.

Resultaten – De karakteristieken van de studiepopulatie zijn duidelijk verschillend tussen beide praktijken. In de stedelijke praktijk zijn de deelnemers overwegend islamitisch in vergelijking met vooral christenen in de praktijk op het platteland. Op het platteland spreken op één na alle deelnemers Nederlands als moedertaal, terwijl men in de stad meer anderstalig is. De opleidingsgraad is hoger op het platteland dan in de stad. Over het algemeen zien we een hoge vaccinatiegraad met weinig echte weigeraars. 8 van de 90 studiesubjecten waren niet gevaccineerd en wilden dit in de toekomst ook niet laten doen. De meestvoorkomende drijfveer voor vaccineren was het beschermen van het kind tegen HPV (n=50). Andere redenen waren: de ouders hadden er niet over nagedacht bij de keuze voor het vaccin (n=16), het vaccin werd aanbevolen door de school of zorgverlener (n=9), de ouders hadden vertrouwen in het vaccin (n=3) of ze wilden toekomstige partner(s) van het kind beschermen (n=1). In de groep die het HPV vaccin nog niet kreeg, maar dit wel wenst in de toekomst, zijn de redenen vooral logistiek van aard (n=3). Redenen voor het resoluut weigeren van het vaccin waren te weinig informatie (n=3), ziekte werd niet ernstig genoeg bevonden (n=2), vaccin werd niet werkzaam geacht (n=1), negatieve aanbeveling (n=1) of het kind krijgt al te veel vaccinaties (n=1). De HPV vaccinatiegraad is significant lager bij de islamitische ouders dan bij de christelijke ouders. Kinderen van moeders die deelnemen aan het baarmoederhalskankerscreening programma worden volgens onze gegevens significant meer gevaccineerd met het HPV vaccin dan kinderen van moeders die geen uitstrijkjes laten nemen. Als laatste significante vaststelling weigeren ouders die voordien het HPV vaccin ook weigerden, vaker het COVID-19 vaccin voor zichzelf en voor hun kind.

Conclusie – Dit onderzoek was in eerste instantie kwantitatief bedoeld, maar door de COVID pandemie konden maar beperkt deelnemers geincludeerd worden. De resultaten van onze literatuurstudie en eigen onderzoek geven echter interessante inzichten in de redenen van ouders om al dan niet te vaccineren. Op deze manier kunnen we handvaten ontwikkelen voor zorgverleners om hiermee om te gaan. Het onderzoek toonde daarnaast een verschil in vaccinatiegraad tussen verschillende religies en het verband tussen weigeren van HPV vaccinatie en COVID-19 vaccinatie.

Inhoudstafel

Abstract ... **3**

Inhoudstafel ... **4**

Inleiding ... **5**

Oriënterend literatuuronderzoek ... **7**

Zoekstrategie ... *7*

Onderzoeksvraag 1 ... *8*

Onderzoeksvraag 2 ... *10*

Methodologie ... **13**

In- en exclusiecriteria ... *13*

Aantal studiesubjecten ... *13*

Rekrutering studiesubjecten ... *13*

Datacollectie- en management ... *14*

Resultaten ... **14**

Karakteristieken studiepopulatie ... *14*

Overzicht resultaten ... *16*

HPV vaccinatie en religie ... *17*

HPV vaccinatie en opleidingsgraad ouder ... *18*

HPV vaccinatie en andere basisvaccinaties ... *18*

HPV vaccinatie en baarmoederhalskankerscreening moeder ... *19*

HPV vaccinatie en COVID vaccinatie ... *20*

HPV vaccinatie en geslacht van het kind ... *21*

Discussie ... **22**

Besluit ... **26**

Totstandkoming thesis - persoonlijke reflectie ... **26**

Referenties ... **29**

Bijlagen ... **33**

Bijlage 1: redenen om wel of niet te vaccineren ... *33*

Bijlage 2: informatiebrochure ... *34*

Bijlage 3: informed consent ... *35*

Bijlage 4: vragenlijst ... *36*

Bijlage 5: overzichtstabel studieresultaten ... *39*

Bijlage 6: goedgekeurd protocol ... *41*

Bijlage 7: gunstig advies ethisch comité ... *44*

Inleiding

In volle COVID pandemie is het probleem van vaccinatietwijfel meer dan actueel. In onze masterproef nemen we HPV vaccinatie onder de loep. In België wordt gevaccineerd tegen het humaan papillomavirus (HPV) sinds 2007. Sinds 2010 is het opgenomen in het Vlaams vaccinatieschema en wordt het vaccin gratis toegediend door het CLB aan meisjes in het 1e jaar secundair onderwijs. (1) In een nieuw rapport van de Hoge Gezondheidsraad uit 2017 wordt aanbevolen om vaccinatie tegen HPV uit te breiden naar meisjes én jongens. Dit om verschillende redenen. Allereerst vormen mannen een belangrijk reservoir voor het virus aangezien niet enkel vrouwen, maar ook mannen besmet kunnen worden en drager kunnen zijn. Door hen ook te vaccineren zal dit reservoir afnemen en worden vrouwen onrechtstreeks meer beschermd. Daarnaast hebben mannen ook zelf voordeel bij deze vaccinatie. Zo wordt een belangrijk aandeel van de HPV geïnduceerde kankers veroorzaakt bij mannen, namelijk 22%. Het gaat voornamelijk om penis-, anus en orofarynxkanker. Ook genitale wratten komen bij mannen steeds vaker voor en kunnen voorkomen worden met de vaccinatie. (2) Mannen die seks hebben met mannen kunnen bij genderneutrale vaccinatie ook genieten van bescherming, dewelke ze voordien via groepsimmuniteit niet hadden. Als laatste heeft genderneutrale vaccinatie ook het voordeel dat het seksueel gedrag niet stigmatiseert en dat jongens en meisjes gelijk worden behandeld. Vanaf het schooljaar 2019-2020 werd dit advies toegepast in Vlaanderen.

Aangezien de HPV-vaccinatie bij jongens recent werd ingevoerd, willen we nagaan of er bij jongens een even hoge vaccinatiegraad behaald wordt als bij meisjes. Uit eerste resultaten blijkt dat het percentage in 2019 bij jongens meteen even hoog lag als bij meisjes, namelijk 90%. (3)
De vraag stelt zich of het overtuigen van deze minderheid nog noodzakelijk is. Met een vaccinatiegraad van 90% zitten we immers al zeer hoog en is al een grote mate van groepsimmuniteit bereikt. Als huisarts zien we echter de patiënt als individueel persoon en is de persoonlijke bescherming een prioriteit. Daarnaast zou het kunnen dat de vaccinatiegraad varieert in verschillende bevolkingsgroepen en regio's. Hier inzicht in krijgen zou ons als huisarts kunnen helpen.

In eerste instantie organiseert het CLB de vaccinatie van jongens en meisjes op vrijwillige basis in het 1e middelbaar, met 2 dosissen van het 9-valente vaccin. Voor leerlingen die door de mazen van het net vallen, komt de huisarts in beeld. In de literatuur gaan we na wat redenen zijn van ouders voor wel of niet vaccineren van hun kind en welke strategieen de vaccinatiegraad kunnen verhogen in de huisartspraktijk. In ons eigen onderzoek bevragen we Vlaamse ouders over hun beweegredenen voor

wel of niet vaccineren van hun zoon of dochter tegen HPV en toetsen we die aan de literatuur. Aangezien er geen Belgische artikels over dit onderwerp bestaan, is het interessant om na te gaan of de redenen van Belgische ouders gelijkaardig zijn of niet. We vergelijken de populatie van een huisartsenpraktijk in de stad met een huisartsenpraktijk op het platteland om te zien of er geografische verschillen zijn in de vaccinatiegraad en de redenen om al dan niet te vaccineren.

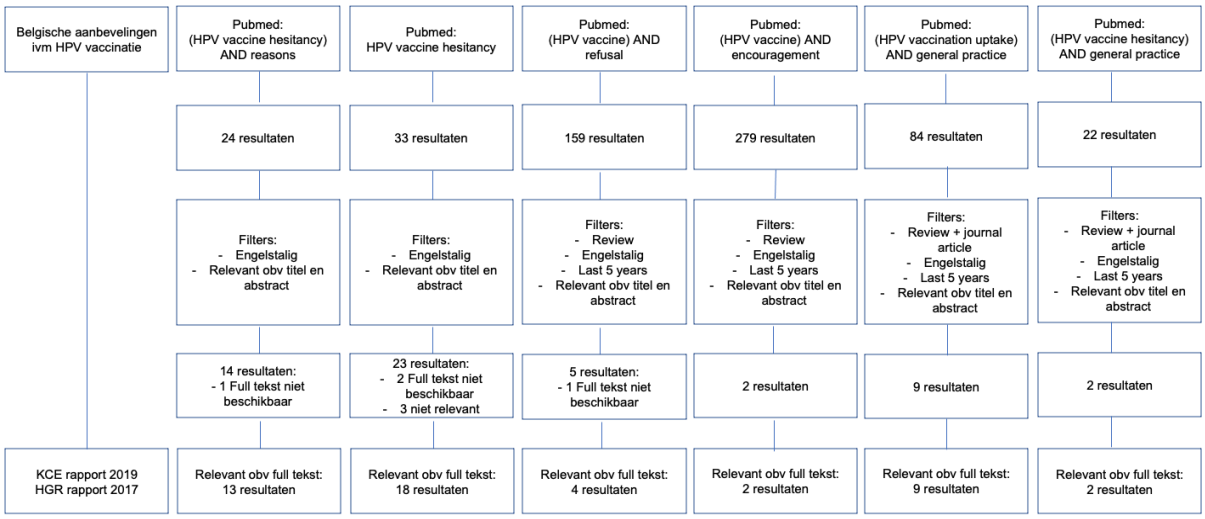
Oriënterend literatuuronderzoek

In onze literatuurstudie gingen we dieper in op volgende onderzoeksvragen betreffende HPV vaccinatie:

- Wat is het gezondheidsvoordeel voor jongens tussen 11 en 12 jaar en meisjes tussen 12 en 20 jaar van HPV vaccinatie versus niet vaccineren tegen HPV?
- Wat zijn redenen voor wel of niet vaccineren wanneer we ouders van kinderen tussen 0 en 20 jaar het voorstel doen om de HPV vaccinatie toe te dienen?
- Welke strategieën kunnen de vaccinatiegraad verhogen in de huisartsenpraktijk? Deze onderzoeksvraag wordt in de discussie verder besproken

Zoekstrategie

Er werd gebruik gemaakt van verschillende zoekstrategieën. Als eerste werden het advies van de Hoge Gezondheidsraad betreffende HPV vaccinatie (2017) en het KCE rapport over kosteneffectiviteitsanalyse van HPV vaccinatie bij jongens (2019) geïncludeerd. Deze bronnen werden gebruikt om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden, maar waren onvoldoende voor het beantwoorden van de andere onderzoeksvragen. Daarom werden op Pubmed meerdere zoekacties uitgevoerd. Deze leverden respectievelijk 13, 18, 4, 2, 9 en 2 resultaten op. Van deze resultaten waren er 8 artikels die tweemaal weerhouden werden. Zie figuur 1 voor de gebruikte zoektermen en exclusiecriteria.



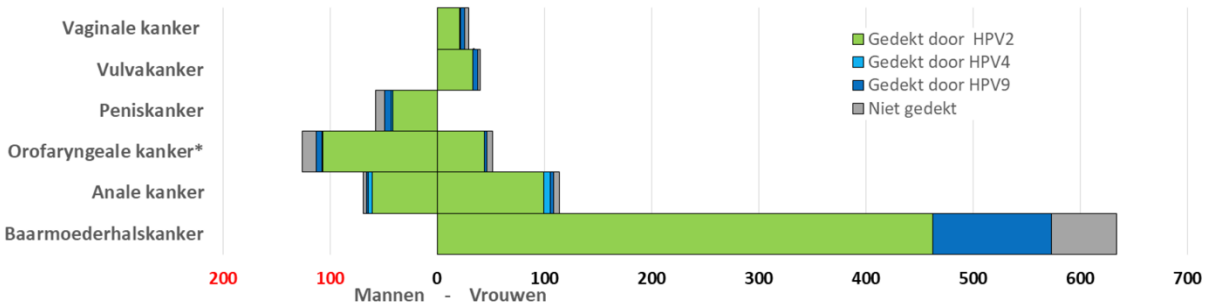
Figuur 1: zoekstrategie

Onderzoeksvraag 1: Wat is het gezondheidsvoordeel voor jongens tussen 11 en 12 jaar en meisjes tussen 12 en 20 jaar van HPV vaccinatie versus het niet vaccineren tegen HPV?

Onderstaande figuur 2 en 3 tonen een overzicht van het aantal kankers veroorzaakt door HPV in België in 2015 bij mannen en vrouwen. Het gaat in totaal over 1122 gevallen.

Type kanker	Mannen	Vrouwen	% van het totaal aantal kankers door HPV
Baarmoederhals	-	634	100%
Anus	69	114	88%
Vulva	-	40	18%
Vagina	-	30	71%
Penis	57	-	29-61%
Orofarynx	126	52	25%

Figuur 2: Aantal kankers veroorzaakt door HPV (Kankerregister 2015) (2)



Figuur 3: geschat aantal kankergevallen door HPV in België, per geslacht en per type vaccin (2)

Baarmoederhalskanker was met 634 gevallen veruit de meest voorkomende, maar ook anale kanker (M 68, V 114) en orofaryngeale kanker (M 126, V 52) kwamen frequent voor. Naast het totaal aantal kankers door HPV geven de figuren ook weer hoeveel van deze gevallen gedekt zijn door de verschillende vaccins. Zo zien we dat het bivalente vaccin met types 16 en 18 (groen) een groot deel van de kankergevallen dekt. Het 4-valente vaccin heeft op de kankerincidentie weinig invloed aangezien het beschermt tegen types 6 en 11, laag-risico types die anale wratten veroorzaken. Het 9-valente vaccin (donker blauw) beschermt op haar beurt weer tegen extra types en voorkomt op die manier extra kankergevallen. Het is niet verwonderlijk dat het bivalente vaccin zo'n groot percentage van de kankergevallen dekt aangezien 75% van de baarmoederhalskankers in Europa worden veroorzaakt door HPV type 16 en 18. Ook bij de andere kankers is dit het geval: bij vulvakanker wordt

83% veroorzaakt door HPV type 16 en 18, bij vaginale kanker 71%, bij anale kanker 87%, bij peniskanker 73% en bij orofaryngeale kanker 85%. Het 9-valente vaccin dekt 90% van de gevallen van baarmoederhalskanker, 94% van de vulvakankers, 87% van de vaginale kankers, 95% van de anale kankers, 85% van de peniskankers en 90% van de orofaryngeale kankers. Door het toedienen van het 9-valente vaccin zouden 150 kankergevallen in 2015 extra voorkomen zijn in vergelijking met het bivalente vaccin. (2) In 2017 werden in België 622 nieuwe gevallen van baarmoederhalskanker vastgesteld. In 2016 stierven 147 patiënten aan deze ziekte. (4)

Omdat het vaccin nog maar 13 jaar wordt toegediend, is het nog niet mogelijk resultaten over de doeltreffendheid in de literatuur te vinden. Er kan immers nog niet aangetoond worden dat de incidentie van deze kankertypes lager ligt. Wel ziet men dat er een goede bescherming is tegen prekankerletsels veroorzaakt door de types in het vaccin, namelijk 90% indien het over een naïeve persoon (d.i. iemand die nog niet in aanraking kwam met HPV) gaat. Indien men kijkt naar alle HPV letsels, veroorzaakt door alle types, dan is de doeltreffendheid slechts 50%. (2)

Vaccinatie start op jonge leeftijd - namelijk in het 1e middelbaar - omdat men op die manier naïeve personen kan vaccineren. Dit is aan te raden aangezien de bescherming daalt vanaf dat een persoon reeds in aanraking kwam met HPV. Toch kan een inhaalvaccinatie aangeraden worden bij mannen en vrouwen tot 26 jaar. Indien ze nog geen contact hebben gehad met HPV is de werking optimaal, wel worden dan 3 dosissen gegeven in een schema 0 - 1 - 6 maanden. Indien de persoon al wel met HPV werd besmet, is het vaccin enkel doeltreffend voor de types waarmee hij/zij nog niet in aanraking kwam.

Voor baarmoederhalskanker bestaat er op dit moment een uitstekende screeningsmethode, namelijk het uitstrijkje. De andere kankers die door HPV veroorzaakt worden, worden niet op een systematische manier gescreend en worden dus vaak later ontdekt. Dit zijn kankers bij zowel vrouwen als mannen, een extra argument pro (genderneutrale) vaccinatie.

De nevenwerkingen van het vaccin zijn minimaal. Volgens de bijsluiter van Gardasil zijn de meest frequente bijwerkingen pijn aan de injectieplaats (85%) en hoofdpijn (13%).

Onderzoeksvraag 2: Wat zijn redenen voor wel of niet vaccineren wanneer we ouders van kinderen tussen 0 en 20 jaar het voorstel doen om de HPV-vaccinatie toe te dienen?

Er zijn veel verschillende redenen die maken dat mensen hun kinderen al dan niet vaccineren tegen HPV. Uit studies blijkt dat er een aantal redenen zijn, zowel pro als contra om te vaccineren tegen HPV, die in verschillende landen terugkomen. In de tabel in bijlage 1 kan hiervan een overzicht gevonden worden in volgorde van voorkomen.

Naast deze redenen zijn er over de jaren heen ook een aantal karakteristieken geïdentificeerd bij ouders die hun kinderen wel of niet vaccineren.

Ouders met een hoge opleidingsgraad zouden hun kind minder snel laten vaccineren tegen HPV, omdat zij veel meer bezorgd zijn omtrent vaccinaties, zelf veel opzoeken over het vaccin, ook meer zelfvertrouwen hebben bij het interpreteren van wetenschappelijke informatie en bijgevolg reeds vooroordelen hebben wanneer ze de aanbeveling voor het HPV-vaccin krijgen. (5–8) Daarnaast worden kinderen die geen vaste huisarts hebben of niet frequent op consultatie gaan bij hun arts minder gevaccineerd tegen HPV. (5,9–12) Etnische minderheden of allochtonen worden vaker niet gevaccineerd, aangezien zij dikwijls een moeilijkere toegang tot de gezondheidszorg hebben, minder aanbevelingen krijgen voor vaccinatie, er geen info in hun moedertaal ter beschikking is, er vaak culturele normen zijn of er een taboe heerst over seksuele gezondheid en zij blijken ook vaker een antivaccinatie overtuiging te hebben. (13–16) Één studie rapporteerde dat kinderen uit een twee-oudergezin of uit een gezin met drie of meer kinderen komen meer kans hebben om niet gevaccineerd te worden tegen HPV. (8) Kinderen van ongehuwde ouders zouden ook minder vaak gevaccineerd worden tegen HPV. (17) Wanneer er enkel jongens in het gezin zijn, zouden de ouders hun zonen ook minder snel laten vaccineren. (18)

De karakteristieken die vaker voorkomen bij ouders van kinderen die wel gevaccineerd worden zijn een jongere leeftijd, een lagere opleidingsgraad, een lagere socio-economische klasse, een voorgeschiedenis van SOA of persoonlijke ervaring met ziekte door HPV, een hogere perceptie van het risico of de ernst van een HPV-infectie, begaan zijn met de gezondheid van het kind en zelf ook gezond gedrag stellen. (6–9,11–13,19,20) Verder worden autochtone kinderen vaker wel gevaccineerd en zouden meisjes sneller de intentie hebben om zich te laten vaccineren. (5,16) Karakteristieken bij ouders die hun zoon laten vaccineren zijn een jonge leeftijd, een voorgeschiedenis van SOA of persoonlijke ervaring met ziekte door HPV en voorstander zijn van

gelijke rechten tussen de geslachten. Wanneer er reeds een dochter gevaccineerd is, zou sneller de beslissing gemaakt worden om ook de zonen te vaccineren. (18)

In het onderzoek van Tom et al werden de barrières voor HPV vaccinatie bestudeerd die aangegeven worden door artsen in Hawaii. Sommige artsen voelen zich oncomfortabel bij het praten over seksualiteit, waardoor ze de bezorgdheden van ouders onvoldoende kunnen bespreken. Daarnaast vinden sommige artsen dat er te weinig mogelijkheden zijn om zowel arts als patiënt te herinneren aan de opvolgdosissen van het vaccin. (21)

Ten slotte is ook de invloed van sociale media op de kennis en vaccinatiebereidheid van ouders een niet te onderschatten factor. Zo constateerden Walker et al dat indien ouders reeds negatieve berichten hadden gelezen omtrent HPV vaccinatie vooraleer ze een advies van hun zorgverlener kregen, ze meer twijfels hadden over de vaccinatie. (22) Deze berichtgeving op sociale media beïnvloedde de keuze van de ouders en leidde bij vele ouders tot uitstel van vaccinatie. Ook Du et al deden onderzoek naar de invloed van sociale media, zo onderzochten ze tussen 2014 en 2018 Twitterberichten over HPV in de VS. (23) Men stelde vast dat de inhoud van deze berichten doorheen de tijd evolueerde. Over het algemeen werden er stelselmatig minder berichten gedeeld over de barrières die mensen ondervonden om hun kinderen te laten vaccineren en meer over de ernst van HPV. Ze evolueerden dus meer pro-vaccinatie.

Uit de literatuur kunnen we concluderen dat de redenen voor al dan niet vaccineren zeer divers zijn, beïnvloedbaar zijn en kunnen veranderen in de loop van de tijd. Een systematische review gepubliceerd in 2019 onderzocht de determinanten van twijfel omtrent HPV vaccinatie. (24) In totaal includeerden ze 103 artikels. Zij identificeerden 10 determinanten bij vaccinatietwijfel, zie tabel 1. Deze determinanten zijn gelijkaardig aan de reeds geformuleerde redenen opgesomd in bijlage 1.

Te weinig informatie	Vertrouwensprobleem
Zorgen omtrent veiligheid van het vaccin	Effectiviteit van het vaccin
Weigering van alle of veel vaccins	Zorgen rond beïnvloeding seksueel gedrag
Beïnvloeding door omgeving	Toegangsbarrière
Perceptie van de nood aan het vaccin en het risico op ziekte	Angst voor inspuiting

Tabel 1: determinanten bij vaccinatietwijfel (24)

Een belangrijke bedenking is dat de organisatie van de vaccinaties in vele landen anders verloopt dan in België. Een schoolgebaseerde vaccinatiestrategie, zoals in België, komt in weinig landen voor. In Canada bestaat dit systeem ook en enkele Canadese studies onderzochten de redenen voor al dan niet vaccineren. (8,20,25) Zij concludeerden dat er door een schoolgebaseerde aanpak minder ongelijkheid was bij de vaccinaties, dat de aanvaarding bij lagere inkomens hoger lag en dat deze aanpak effectiever was. Toch was er nog steeds een hoog percentage weigeraars. Indien de toegang tot de gezondheidszorg en de prijs geen barrières meer zijn, blijven er dus nog tal van andere barrières over.

Naar aanleiding van deze literatuurstudie zullen we in ons eigen onderzoek eerst en vooral onderzoeken wat de vaccinatiestatus voor HPV is in onze huisartsenpraktijken. De vaccinatiegraad voor HPV in België bedroeg in 2019 90%. Dit zullen we vergelijken met onze praktijken en ook onze praktijken onderling zullen worden vergeleken. Aangezien de ene praktijk in het centrum van een grote stad en de andere praktijk meer op het platteland gelegen is, willen we nagaan of er geografische verschillen zijn. Daarnaast wordt aan de ouders gevraagd wat voor hen de belangrijkste reden is voor het al dan niet vaccineren van hun kinderen. Op die manier krijgen we een beeld van de beweegredenen van ouders ten aanzien van HPV vaccinatie. De vragenlijst die we bij ouders zullen afnemen, is gebaseerd op de barrières die in de literatuur beschreven worden.

Bijkomend zullen we nog enkele kleinere onderzoeksvragen bestuderen. Namelijk hoe het al dan niet vaccineren tegen HPV zich verhoudt ten opzichte van het voltooien van het standaard vaccinatieprogramma. We willen de ouders ook vragen of ze al dan niet gevaccineerd zijn of willen worden tegen COVID-19 en of ze hun kinderen zouden laten vaccineren. Zo kunnen we nagaan of er een mogelijk verband bestaat tussen zich laten vaccineren tegen HPV en tegen COVID-19. Daarnaast kijken we na of er mogelijk een verband bestaat tussen participatie van de moeder aan het bevolkingsonderzoek voor baarmoederhalskanker en het vaccineren van hun kind tegen HPV.

Methodologie

In- en exclusiecriteria

We richten ons tot de ouders of wettelijk vertegenwoordigers van enerzijds jongens tussen 11 en 12 jaar en anderzijds meisjes van 11 tot 20 jaar die in het 1e middelbaar op een Vlaamse school zaten. Proefpersonen die de Nederlandse taal niet machtig zijn, werden geëxcludeerd uit het onderzoek.

Aantal studiesubjecten

De steekproef van de studie werd bepaald door de praktische haalbaarheid in onze praktijk. De COVID pandemie maakte het aanbod van consulterende patiënten die opportunistisch bevraagd konden worden beperkt. De doelstelling was om in deze omstandigheden elk 50 studiesubjecten te verzamelen. In de praktijk op het platteland werden 25 jongens en 25 meisjes geïncludeerd. In de praktijk in de stad konden slechts 20 jongens geïncludeerd worden. Dit omwille van een relatief kleine groep aan mogelijke kandidaten en de frequente problematiek van taalbarrière. Er werden bijgevolg ook 20 meisjes geïncludeerd om het gender-evenwicht te behouden. Door het kleine aantal deelnemers moet ons onderzoek als exploratief beschouwd worden.

Rekrutering studiesubjecten

Beide onderzoekers maakten gebruik van een vooraf opgestelde informatiebrochure, informed consent en een gestandardiseerde vragenlijst (bijlage 2,3,4).

Participanten werden in de stadspraktijk telefonisch contact gerekruteerd in maart en april 2021 (live afname van gestructureerde vragenlijsten was gezien de lockdown omwille van COVID pandemie niet mogelijk). Uit het medisch programma werden kinderen geselecteerd die binnen de leeftijdscategorie vallen en via de dossiers van de kinderen werden de ouders opgebeld. Telefonisch werd de studie uitgelegd, informed consent bevestigd en de vragenlijst overlopen. In het geval van een te grote taalbarrière werd de andere ouder of een kind gevraagd om te vertalen. Indien dit niet mogelijk was, werd de kandidaat geëxcludeerd. Bij drie maal geen gehoor via telefoon werd de kandidaat eveneens geëxcludeerd.

Participanten in de plattelandspraktijk werden gerekruteerd tijdens consultaties in eigen praktijk in de periode van juni tot en met september 2021. Patiënten die zich presenteerden in de praktijk en ouder zijn van een kind uit de juiste leeftijdscategorie werden gevraagd om deel te nemen aan de studie. Zij kregen dezelfde informatie, informed consent en vragenlijst als de participanten in de stadspraktijk.

Datacollectie- en management

De gegevens van de participanten werden op gecodeerde wijze in een Excell-database verzameld. De volgende sleutel werd gebruikt: 1/2-initialen-geboortejaar (van de ouder). 1 staat voor praktijk in de stad, 2 staat voor praktijk op het platteland. De database en de codetabel wordt beheerd door beide auteurs (Laura Embrechts en Cynthia Leysen) en de promotor (prof. dr. Veronique Verhoeven). De verzamelde gegevens zullen 5 jaar bewaard worden in het Gouverneur Kinsbergen Centrum bij de Vakgroep Eerstelijns- en Interdisciplinaire Zorg Antwerpen. De statistische analyses in dit onderzoek werden uitgevoerd met de software van IBM® SPSS® Statistics 28. De Fisher's exact test werd gebruikt bij de analyse van kruistabellen gezien de beperkte omvang van onze studiepopulatie. Statistische significanties worden getoond, maar afwezigheid van significantie geeft geen uitsluitsel over het verwerpen van de nulhypotheses.

Resultaten

Karakteristieken studiepopulatie

De eigenschappen van onze studiepopulatie worden weergegeven in tabel 2. We merken duidelijke verschillen op in de religie van de studiesubjecten. In de praktijk in de stad zijn de deelnemers overwegend islamitisch in vergelijking met vooral christenen op het platteland. Op het platteland spreken op één na alle deelnemers Nederlands als moedertaal, terwijl men in de stad meer anderstalig is. De opleidingsgraad is hoger op het platteland dan in de stad. De vaccinatiegraad ligt significant hoger op het platteland (figuur 4).

		TOTAAL (n=90)	PLATTELAND (n=50)	STAD (n=40)
Leeftijd ouder bij geboorte kind (jaar)	Jongste	18	21	18
	Oudste	58	38	58
	Gemiddeld	28	28	29
Moedertaal ouder	Nederlands	59	49	10
	Arabisch/Berbers	15	1	14
	Nederlands-Arabisch	8	0	8
	Andere*	8	0	8
Religie	Geen	20	10	10
	Christendom	40	39	1
	Islam	30	1	29
Gezinssamenstelling	2 oudergezin	70	41	29
	Gescheiden	9	2	7
	Nieuw samengesteld	11	7	4
Opleidingsgraad ouder	Lager	14	0	14
	Lager secundair	1	0	1
	Hoger secundair	36	21	15
	Bachelor	28	23	5
	Master	11	6	5
HPV vaccinatie	Volledig	57	38	19
	1 dosis en wil voltooien	18	5	13
	Wil vaccin, 1e dosis nog niet gehad	4	4	0
	Niet gevaccineerd, wil wel in toekomst	3	2	1
	Niet gevaccineerd, wil niet in toekomst	8	1	7

*2 Turks, 1 Nederlands-Frans, 1 Arabisch-Frans, 1 Pulaar, 1 Albanees, 1 Perzisch, 1 Pashtoe

Tabel 2: Karakteristieken studiepopulatie

		Praktijk	
	p=0.005 Fisher's exact	Stad	Platteland
HPV vaccin	+	19	38
	-	7	1

+ = volledig gevaccineerd
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

		Praktijk	
	p=0.020 Fisher's exact	Stad	Platteland
HPV vaccin	+	32	47
	-	7	1

+ = volledig gevaccineerd & 1 dosis gehad of gepland en wil voltooien
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

Figuur 4: kruistabel: vaccinatiegraad stad versus platteland

Overzicht resultaten

Bijlage 5 toont de overzichtstabel van de studieresultaten. Over het algemeen zien we een hoge vaccinatiegraad met weinig echte weigeraars.

Bij de deelnemers waarvan het kind volledig gevaccineerd is of waarbij één dosis gegeven of gepland werd met de wens om het schema nog te voltooien was de meest voorkomende drijfveer voor vaccineren het beschermen van het kind tegen HPV (n=50). Zestien ouders gaven aan dat ze niet nagedacht hadden bij de keuze voor het vaccin. Bij 9 ouders had de aanbeveling van het vaccin door de school of door een zorgverlener de doorslag gegeven. Één ouder gaf aan dat zijn kind de beslissing om te vaccineren tegen HPV zelf had gemaakt nadat hij een voordracht met informatie had gekregen op de school. Drie deelnemers gaven vertrouwen in het HPV-vaccin aan als belangrijkste reden tot vaccineren. Er was 1 moeder met een opvallende reden voor het vaccineren van haar dochter tegen HPV. Zij had in de media (Instagram, HLN) het verhaal van Lana gelezen, die op jonge leeftijd overleed aan baarmoederhalskanker en zo een echtgenoot en 3 jonge kinderen naliet. Ze was zo aangedaan van het verdriet van de nabestaanden dat ze de toekomstige partner van haar dochter hiertegen wil beschermen door HPV vaccinatie van haar dochter. Van de 18 kinderen die reeds één dosis van het HPV vaccin toegediend kregen, waren er 5 die de tweede dosis gemist hadden wegens COVID (midden van de 1^{e} golf). Één van hen was erbij op de consultatie, dus werd het boostervaccin meteen ook toegediend.

In de groep die het HPV vaccin nog niet kreeg, maar dit wel wenst in de toekomst, zien we vooral logistieke problemen: ziekte op de dag van vaccinatie, voorkeur vaccins bij de huisarts maar dit vergeten. Één ouder had haar kind nog niet laten vaccineren tegen HPV door de schrik dat de combinatie met het COVID-vaccin schadelijk zou zijn.

Van de 8 echte HPV vaccinatie weigeraars vonden 3 ouders dat ze te weinig informatie hadden gekregen. Onder hen vertelde één ouder dat ze angst heeft voor de bijwerkingen van het vaccin, omdat er geen informatie gegeven wordt over wat er in het vaccin zit. Ze wil vanaf nu geen enkel vaccin meer doordat ze ook veel slechte dingen gelezen heeft op het internet en de sociale media. Twee ouders vonden de ziekten veroorzaakt door HPV niet ernstig genoeg om ervoor te vaccineren. Voor 1 gezin was het HPV vaccin het eerste vaccin dat ze weigerden omdat de ziekte niet ernstig genoeg lijkt. Een ander gezin gaf aan dat er een goede screening naar baarmoederhalskanker bestaat en vaccinatie daardoor niet nodig is. Voor hen woog de inschatting van de ernst van de ziekte niet op tegen de angst voor de lange termijn bijwerkingen. Eén kind werd niet gevaccineerd tegen HPV omdat de ouders geloven dat het vaccin niet werkzaam is. In een ander gezin vond men dat kinderen

al te veel vaccins krijgen, waardoor ze het HPV vaccin overbodig vonden. Voor 1 participant was een negatieve aanbeveling van het vaccin de belangrijkste reden voor niet vaccineren. De ouder vond de informatiebrief van het CLB heel summier. Na inwinnen van informatie bij de huisarts was zij nog niet genoeg overtuigd. Het gezin kent iemand die bij Johnson & Johnson werkt en die zei hen dat je onvruchtbaar wordt van het HPV vaccin. Deze informatie gaf voor hen de doorslag voor weigering van het HPV vaccin.

HPV vaccinatie en religie

De HPV vaccinatiegraad is significant lager bij de islamitische ouders dan bij de christelijke ouders.

		Religie	
	p=0.008 Fisher's exact	Christendom	Islam
HPV vaccin	+	30	16
	-	1	7

+ = volledig gevaccineerd
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

		Religie	
	p=0.008 Fisher's exact	Christendom	Islam
HPV vaccin	+	39	22
	-	1	7

+ = volledig gevaccineerd & 1 dosis gehad of gepland en wil voltooien
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

Figuur 5: kruistabellen: vaccinatiegraad kinderen van christelijke ouders versus islamitische ouders

HPV vaccinatie en opleidingsgraad ouder

Er is geen significant verschil in HPV vaccinatiegraad bij hoog- en laagopgeleiden. We tonen de kruistabellen om een idee te geven over de aantallen, maar we weten dat de groep te klein is om de nulhypothese te verwerpen.

		Opleidingsgraad	
	p=0.452 Fisher's exact	Lager-Sec	Bach Master
HPV vaccin	+	32	25
	-	6	2

+ = volledig gevaccineerd
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

		Opleidingsgraad	
	p=0.457 Fisher's exact	Lager-Sec	Bach Master
HPV vaccin	+	43	36
	-	6	2

+ = volledig gevaccineerd & 1 dosis gehad of gepland en wil voltooien
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

Figuur 6: kruistabellen: vaccinatiegraad kinderen van laag-opgeleide ouders versus hoog-opgeleide ouders

HPV vaccinatie en andere basisvaccinaties

Er werd geen significant verband gevonden tussen het al dan niet toedienen van de andere basisvaccinaties en accepteren of weigeren van het HPV-vaccin.

		Basisvaccinaties	
	p=1.000 Fisher's exact	+	-
HPV vaccin	+	56	1
	-	8	0

+ = volledig gevaccineerd
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

		Basisvaccinaties	
	p=1.000 Fisher's exact	+	-
HPV vaccin	+	78	1
	-	8	0

+ = volledig gevaccineerd & 1 dosis gehad of gepland en wil voltooien
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

Figuur 7: kruistabellen: vaccinatiegraad tegen HPV en andere basisvaccinaties

HPV vaccinatie en baarmoederhalskankerscreening moeder

Kinderen van moeders die deelnemen aan het baarmoederhalskankerscreening programma (zowel degenen die steevast elke 3 jaar een uitstrijkje laten nemen, als degenen waarbij het door omstandigheden al wat langer geleden is) worden volgens onze gegevens significant meer gevaccineerd met het HPV vaccin dan kinderen van moeders die resoluut geen uitstrijkjes laten nemen.

	p=0.030 Fisher's exact	Uitstrijkje moeder +	Uitstrijkje moeder -
HPV vaccin	+	47	1
	-	4	2

HPV vaccin
+ = volledig gevaccineerd
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst
Uitstrijkje moeder
+ = ja
- = nee

	p=0.034 Fisher's exact	Uitstrijkje moeder +	Uitstrijkje moeder -
HPV vaccin	+	52	1
	-	5	2

HPV vaccin
+ = volledig gevaccineerd
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst
Uitstrijkje moeder
+ = ja & ja maar > 3 jaar geleden
- = nee

	p=0.016 Fisher's exact	Uitstrijkje moeder +	Uitstrijkje moeder -
HPV vaccin	+	66	1
	-	4	2

HPV vaccin
+ = volledig gevaccineerd & 1 dosis gehad of gepland en wil voltooien
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst
Uitstrijkje moeder
+ = ja
- = nee

	p=0.018 Fisher's exact	Uitstrijkje moeder +	Uitstrijkje moeder -
HPV vaccin	+	74	1
	-	5	2

HPV vaccin
+ = volledig gevaccineerd & 1 dosis gehad of gepland en wil voltooien
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst
Uitstrijkje moeder
+ = ja & ja maar > 3 jaar geleden
- = nee

Figuur 8: kruistabellen: vaccinatiegraad kinderen met moeders die wel of niet deelnemen aan baarmoederhalskankerscreening

HPV vaccinatie en COVID vaccinatie

Ouders die het HPV vaccin weigerden, weigerden het COVID vaccin significant meer voor zichzelf en voor hun kind.

	p<0.001 Fisher's exact	COVID vaccin kind +	COVID vaccin kind -
HPV vaccin	+	42	6
	-	1	5

+ = volledig gevaccineerd
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

	p<0.001 Fisher's exact	COVID vaccin ouder +	COVID vaccin ouder -
HPV vaccin	+	47	2
	-	2	4

+ = volledig gevaccineerd
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

	p<0.001 Fisher's exact	COVID vaccin kind +	COVID vaccin kind -
HPV vaccin	+	57	7
	-	1	5

+ = volledig gevaccineerd & 1 dosis gehad of gepland en wil voltooien
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

	p<0.001 Fisher's exact	COVID vaccin ouder +	COVID vaccin ouder -
HPV vaccin	+	65	2
	-	2	4

+ = volledig gevaccineerd & 1 dosis gehad of gepland en wil voltooien
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

Figuur 8: HPV vaccinatie versus COVID vaccinatie

HPV vaccinatie en geslacht van het kind

Er werden geen significante verschillen in vaccinatiegraad gevonden tussen de beide geslachten. Ook in de redenen voor wel of niet vaccineren zien we geen opvallende discrepanties.

		Geslacht	
	p=0.134 Fisher's exact	♀	♂
HPV vaccin	+	38	19
	-	3	5

+ = volledig gevaccineerd
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

		Geslacht	
	p=0.475 Fisher's exact	♀	♂
HPV vaccin	+	42	37
	-	3	5

+ = volledig gevaccineerd & 1 dosis gehad of gepland en wil voltooien
- = niet gevaccineerd en wil niet in toekomst

Figuur 8: HPV vaccinatie meisjes versus jongens

Discussie

We zien dat de redenen voor twijfel over HPV vaccinatie aangegeven door de ouders in ons eigen onderzoek sterk overeenkomen met de determinanten van HPV vaccinatietwijfel beschreven in bijlage 1 uit ons literatuuronderzoek. Een gebrek aan informatie omtrent HPV vaccinatie blijkt de belangrijkste reden om niet te vaccineren. Daarnaast zijn ook de redenen om wel te vaccineren tegen HPV, die naar voren kwamen uit ons onderzoek, gelijkaardig aan de redenen die afgeleid werden uit de literatuur. Zo vormden 'bescherming van het kind' en 'aanbeveling door zorgverlener' belangrijke redenen, naast het feit dat verscheidene ouders aangaven niet te hebben nagedacht over deze keuze.

Uit ons onderzoek komen enkele mogelijke verbanden naar boven. Als eerste was de vaccinatiegraad in ons onderzoek opvallend lager bij islamitische ouders dan bij christelijke ouders. Hieromtrent werd in 2019 in de VS een kwalitatieve studie uitgevoerd. Men ging aan de hand van interviews na wat de houding was van Somalische jongens en meisjes ten opzichte van HPV vaccinatie. De deelnemers waren voornamelijk islamitisch. Culturele beïnvloedende factoren werden besproken. Zo gaven de deelnemers aan dat Moslims geen seksuele betrekkingen hebben voor het huwelijk en leefde het idee dat ziekten veroorzaakt door HPV bij Moslims niet voorkwamen. Ze achtten de vaccinatie daardoor overbodig omdat ze hun eigen risico zeer laag inschatten. (26)

Als tweede werden kinderen waarvan de moeders regelmatig uitstrijkjes laten afnemen vaker gevaccineerd. Over dit onderwerp werden reeds enkele artikels gepubliceerd. Lutringer-Magnin et al deden onderzoek in Frankrijk naar dit verband. Uit het onderzoek bleek dat screening naar baarmoederhalskanker bij de moeder onafhankelijk gecorreleerd was met het starten van HPV vaccinatie bij de dochter. Zo werd bij de meisjes die gevaccineerd werden 80% van de moeders gescreend naar baarmoederhalskanker terwijl dit slechts 71% was bij ongevaccineerde meisjes. (27) Een Italiaanse studie stelde eveneens vast dat moeders van dochters die minstens 1 HPV vaccin kregen een hogere participiatiegraad hebben aan de baarmoederhalskanker screening dan moeders van ongevaccineerde dochters. (28) Tot slot onderzochten Chao et al. of screening naar baarmoederhalskanker bij de moeder de vaccinatiegraad bij de dochter beïnvloedde. Ook zij zagen een hogere vaccinatiegraad indien de moeder zich liet screenen voor baarmoederhalskanker. Ze maken de bedenking dat de attitude van de moeder omtrent preventieve maatregelen het vaccinatiegedrag van de dochter beïnvloedt. (29)

Als laatste werd het COVID vaccin significant vaker geweigerd door ouders die ook het HPV vaccin weigerden.

Hoe kunnen we nu als arts ouders overtuigen om hun kinderen te laten vaccineren tegen HPV? In de literatuur gingen we op zoek naar mogelijke interventies om de HPV vaccinatiegraad te verhogen.

Ten eerste is de allerbelangrijkste insteek voor het verbeteren van de vaccinatiegraad het verbeteren van de kennis bij ouders en jongeren. (17,30,31) Uit ons eigen onderzoek komt gebrek aan informatie naar voren als de belangrijkste reden voor vaccinatieweigering en hier kunnen we als arts op inspelen. Onderzoek toont dat, indien de kennis aangereikt wordt door een gezondheidsprofessional, dit de grootste impact heeft op ouders. (17,31,32) Zorgverleners zouden best getraind worden om de zorgen van de ouders te exploreren en meer informatie te geven over die zorgen op een zelfzekere manier. Het toepassen van motivationele gesprektechnieken indien er twijfel zou bestaan, is essentieel. (30,32–35) Dit kan bijvoorbeeld geïntegreerd worden in het curriculum van geneeskundestudenten. (36)

In een overzichtsartikel van Marshall et al (37) worden eveneens een aantal mogelijke interventies voor het verhogen van de HPV-vaccinatiegraad besproken, waaronder het bespreken van de voor- en nadelen en de gezondheidsconsequenties bij niet-vaccineren. Een voordracht door een expert of een gevaccineerde persoon zijn ervaring laten delen, is volgens hen ook een goede strategie.

Het blijkt dat ouders het nuttig achten om op voorhand een informatiebrochure ter beschikking te krijgen, zodat zij op voorhand al kunnen nadenken over het vaccin. (31,35,38) Ook sociale media kan een belangrijk hulpmiddel vormen om de kennis omtrent HPV vaccinatie te verhogen. Het is daarom enerzijds belangrijk dat ouders toegang hebben tot betrouwbare bronnen. Anderzijds kunnen artsen, door op de hoogte te zijn van misinformatie en twijfels die op sociale media circuleren, hierover met ouders in gesprek gaan en inspelen op de redenen van twijfel. (22,23) Het is essentieel dat informatie wordt aangereikt in overeenstemming met de taal, cultuur en opleiding van de ouders en dat dit op een pro-actieve manier gebeurt. Het is immers moeilijker om misvattingen te corrigeren eens ze bestaan. (39)

Ten tweede wordt er door Kornides et al aangegeven dat het besluit van ouders omtrent het HPV vaccin kan variëren over de tijd, waardoor een goede aanbeveling met follow-up gesprek belangrijk is. Na een tweede gesprek zagen zij dat 50% van de ouders, die initieel het HPV vaccin weigerden, hun kind toch liet vaccineren. Redenen voor deze secundaire acceptatie waren dat het kind op dat moment al wat ouder was, dat de ouders wat meer geleerd hadden over het HPV vaccin en dat de ouders geloofden dat het kind seksueel actief zou worden op die leeftijd. Ook de herhaling van de aanbeveling zorgde uiteindelijk voor acceptatie. (40) Een zorgverlener die het vaccin sterk aanraadt

en een duidelijke rationale geeft voor het vaccineren, ongeacht de mate van weigerachtigheid van de ouders, zal ervoor zorgen dat twijfelende of weigerende ouders alsnog voor vaccinatie zullen kiezen. (34) Als huisarts zijn we bijzonder goed geplaatst om hierop in te spelen. We hebben een langer bestaande band met patiënten en door deze vertrouwensband en langdurige opvolging hebben we de ideale positie om het gesprek herhaaldelijk aangaan. Uitgesproken vaccinatie-weigeraars zullen hierbij moeilijk te overtuigen zijn, maar zeker bij de (grote) groep twijfelaars kan dit het verschil maken.

Ten derde zou de vaccinatiegraad bij etnische minderheden of allochtonen aangepakt kunnen worden door educatie in verschillende talen en voor verschillende opleidingsniveau's te voorzien met aandacht voor culturele verschillen. (14) Zoals hoger beschreven in ons onderzoek is er een duidelijk verschil in vaccinatiegraad tussen personen van verschillende religies. Het voorzien van informatie op maat van de patiënt is cruciaal. Er kan in deze groepen vaak ook een goed effect bekomen worden door religieuze of invloedrijke leiders het vaccin te laten promoten. (41) We zien dat de bereidwilligheid van patiënten om te vaccineren tegen COVID-19 ook sterk verschilt per praktijk. Dit maakt duidelijk dat een algemene aanpak voor de gehele bevolking mogelijks onvoldoende is en dat men bepaalde bevolkingsgroepen op een specifieke manier moet benaderen.

Ook al bedraagt de vaccinatiegraad van HPV reeds 90% ligt voor ons als huisarts de focus op de patiënt als individueel persoon, met persoonlijke bescherming als prioriteit. De vaccinatiegraad proberen verder te verhogen blijft daarom relevant. Daarnaast zien we in ons onderzoek een belangrijk verschil in vaccinatiegraad tussen verschillende godsdiensten. Het is mogelijk dat HPV sterker blijft circuleren in deze bevolkingsgroepen en ook deze jongeren hebben recht op een goede bescherming.

Een belangrijke beperking van ons onderzoek is het aantal inclusies. Met 90 studiesubjecten is dit een relatief kleine groep. Er werd getracht een grotere groep te bereiken, maar door het beperkt aantal beschikbare jongens in de juiste leeftijdscategorie was dit niet mogelijk. Ook de COVID pandemie was een belangrijk obstakel bij de inclusies waarbij taalbarrière over de telefoon vermoedelijk vaker een probleem heeft gespeeld dan in een live gesprek. Daarom geven we met onze resultaten vooral trends aan. Onze bevraging geeft verder anekdotische informatie, bijvoorbeeld over redenen om niet deel te nemen aan vaccinatie. Hoewel niet generaliseerbaar, geeft het verhaal van patiënten reliëf aan onze bevindingen, wat we zeer belangrijk vinden in de huisartsgeneeskunde.

Naar de toekomst toe zou het interessant kunnen zijn om bepaalde aspecten uit ons onderzoek verder uit te diepen met kwalitatief onderzoek. Daarnaast lijkt het ons zinvol om de vaccinatiegraad van de basisvaccinaties in post-COVID tijden op te volgen. We hebben in ons onderzoek een verband gezien tussen COVID vaccinatie en HPV vaccinatie en we merken uit eigen ervaring dat mensen nu vaker weigerachtig staan ten opzichte van vaccinaties in het algemeen. Dit zou mogelijks tot een daling van de basisvaccinaties kunnen leiden, hetgeen belangrijk is om te monitoren. De eerste gegevens van zorg en gezondheid zijn alvast hoopvol. Een recente studie toont aan dat de vaccinatiegraad bij kinderen hoog blijft ondanks de pandemie. (49)

Besluit

Uit het literatuuroverzicht en ons eigen onderzoek blijkt dat de HPV vaccinatie uptake in België reeds zeer hoog is. Er blijft echter nog ruimte voor verbetering aangezien ongeveer 10% van de Vlaamse kinderen uit de doelgroep niet gevaccineerd is. Onze thesis geeft inzicht in de redenen van ouders om al dan niet te vaccineren. Op deze manier kunnen we handvaten ontwikkelen voor zorgverleners om hiermee om te gaan. Ons onderzoek toont een verschil in vaccinatiegraad tussen verschillende religies. In een multiculturele samenleving is het belangrijk ons hiervan bewust te zijn en aangepaste strategieën te gebruiken. Kinderen van moeders die deelnemen aan het baarmoederhalskankerscreening programma worden volgens onze gegevens significant meer gevaccineerd met het HPV vaccin dan kinderen van moeders die geen uitstrijkjes laten nemen. Een interessante vaststelling is dat de bereidheid tot vaccineren tegen HPV en tegen COVID-19 ook gelinkt zijn aan elkaar. De strategieën aangehaald in ons onderzoek zouden dus mogelijk ook gebruikt kunnen worden om de aanvaarding van andere vaccins te vergroten.

Totstandkoming thesis – persoonlijke reflectie

Deze thesis werd gerealiseerd door Cynthia Leysen en Laura Embrechts. Wij kozen ervoor om samen te werken en zo tot een mooi geheel te komen. We speelden goed op elkaar in, waardoor onze samenwerking enorm vlot verliep.

Sinds 2010 wordt het HPV vaccin gratis toegediend door het CLB aan meisjes in het 1e jaar secundair onderwijs. Na het advies van de Hoge Gezondheidsraad in 2017 werd HPV vaccinatie ook bij jongens georganiseerd. We vonden het interessant om HPV vaccinatiegraad en twijfels rond HPV vaccinatie onder de loep te nemen. Zeker in volle COVID pandemie is het probleem van vaccinatietwijfel meer dan actueel.

Literatuurstudie

We begonnen aan onze literatuurstudie door de koppen bij elkaar te steken om onderzoeksvragen en een zoekstrategie op te stellen. Met deze zoekstrategie kwamen we na selectie uit op 40 artikels. We sloegen de handen in elkaar, verdeelden de artikels en maakten hiervan een samenvatting, zodat de ander kort en bondig de essentie van het artikel kon lezen. Laura formuleerde het antwoord op onze eerste onderzoeksvraag aan de hand van het advies van de Hoge Gezondheidsraad betreffende HPV vaccinatie (2017) en het KCE rapport over kosteneffectiviteitsanalyse van HPV vaccinatie bij

jongens (2019). Ik maakte een overzichtstabel van alle redenen voor wel of niet vaccineren tegen HPV en stelde de alinea's op over de karakteristieken van ouders die hun kinderen wel of niet vaccineren. Laura vulde aan met het omschrijven van de invloed van sociale media op de kennis en vaccinatiebereidheid van ouders. Om een beeld te kunnen krijgen van de beweegredenen van ouders ten aanzien van HPV vaccinatie in onze eigen praktijken maakten we samen een vragenlijst, die gebaseerd werd op de barrières die in de literatuur beschreven worden. Het leek ons interessant om gegevens te vergelijken vanuit praktijken op het platteland (Cynthia) en de stad (Laura).

Methodologie

We zaten samen voor het opstellen van de concrete methodologie die we zouden gebruiken. We zouden ons richten op jongens tussen 11 en 12 jaar en anderzijds meisjes van 11 tot 20 jaar die in het 1e middelbaar op een Vlaamse school zaten. Het doel was om elk 50 inclusies te doen en zo tot 100 studiesubjecten (50 jongens en 50 meisjes) te komen. We zouden het onderzoek uitleggen aan de hand van een informatiebrochure, daarna een informed consent laten ondertekenen en dan de gestandardiseerde vragenlijst afnemen. Laura deed 40 telefonische inclusies tussen maart en april 2021. Ikzelf includeerde 50 studiesubjecten die zich presenteerden op de consultatie tussen juni en september 2021. We stelden een gemeenschappelijke excell-database op om hierin een overzicht van de gegevens te maken.

Resultaten

We kwamen samen om te overlopen wat onze eerste indruk was van de verzamelde gegevens. We dachten na over een manier om deze resultaten te presenteren en te analyseren. Ik nam de verdere uitwerking van het deel resultaten voor haar rekening. Ik maakte een tabel met een overzicht van de karakteristieken van de studiepopulatie. Daarnaast stelde ik een tabel op met een volledig overzicht van de studieresultaten. Op basis hiervan verwerkte ik de anekdotische informatie in een alinea over de redenen om HPV vaccinatie te accepteren of weigeren. Ik stelde voor om de cijfers te statistisch te analyseren met 2x2-tabellen. De kruistabellen werden opgesteld met de software van IBM® SPSS® Statistics 28 en de informatie uit het boek "Medical Statistics at a Glance" (door Aviva Petrie en Caroline Sabin). Zo analyseerde ik het verschil tussen platteland en stad in HPV vaccinatiegraad en het verband tussen HPV vaccinatie en religie, opleidingsgraad ouder, andere basis vaccinaties, baarmoederhalskankerscreening bij de moeder, COVID vaccinatie en geslacht van het kind.

Discussie

Laura nam het eerste deel van de discussie voor haar rekening. Ze vergeleek de verbanden die uit ons eigen onderzoek naar voren kwamen (HPV vaccinatie vaker geweigerd door islamitische ouders en vaker geaccepteerd door moeders die uitstrijkjes laten nemen) met enkele recente studies. Ik

maakte een overzicht van de voorgestelde strategieën om de vaccinatiegraad te verhogen uit de literatuur. Laura maakte hierbij de terugkoppeling met ons eigen onderzoek. Op het einde kwamen we samen tot het besluit van onze thesis.

Impact thesis

Men kan zich de bedenking maken dat een vaccinatiegraad van 90% al zeer hoog is en het nut van dit onderzoek bijgevolg beperkt is. Echter, het is als huisarts belangrijk om de persoonlijke bescherming van de patiënt voorop te plaatsen, meer dan de algemene beschouwing van bescherming op groepsniveau. We hebben als huisarts ook de opportuniteit om in de meeste gevallen de patiënt en zijn biopsychosociaal kader te kennen. Op deze manier kunnen we strategisch ingrijpen om de vaccinatiegraad in onze eigen patiëntenpopulatie te vergroten. Onze thesis kan een goede basis vormen voor populatiemanagement in het kader van HPV vaccinatie in de praktijk, waarbij het inzetten op het vergroten van kennis, verspreiden van informatie via de website of mailing, het herhaaldelijk motiveren van de patiënten en aandacht voor culturele verschillen centraal moeten staan.

Referenties

1. Hoge Gezondheidsraad. Vaccinatie tegen infecties veroorzaakt door het humaan papillomavirus. HGR 2017;Advies nr. 9181.

2. Thiry N, Gerkens S, Cornelis J, Jespers V, Hanquet G. Kosteneffectiviteitsanalyse van een vaccinatie van jongens tegen het HPV-virus. KCE Reports 2019;308A

3. HPV-vaccinatie scoort bij jongens. Agentschap Zorg & Gezondheid. 07/02/2020. Available from: https://www.zorg-en-gezondheid.be/hpv-vaccinatie-scoort-bij-jongens

4. Cancer burden in Belgium 2004-2017. Belgian Cancer Registry. Brussels. 2020.

5. Johnson KL, Lin MY, Cabral H, Kazis LE, Katz IT. Variation in Human Papillomavirus Vaccine Uptake and Acceptability Between Female and Male Adolescents and Their Caregivers. J Community Health. 2017 Jun 1;42(3):522–32.

6. Facciola A, Visalli G, Orlando A, Bertuccio MP, Spataro P, Squeri R, et al. Vaccine hesitancy: An overview on parents' opinions about vaccination and possible reasons of vaccine refusal. J Public health Res. 2019;8(1):13–8.

7. Patel PR, Berenson AB. Sources of HPV vaccine hesitancy in parents. Hum Vaccines Immunother. 2013 Dec;9(12):2649–53.

8. Ogilvie G, Anderson M, Marra F, McNeil S, Pielak K, Dawar M, et al. A population-based evaluation of a publicly funded, school-based HPV vaccine program in British Columbia, Canada: Parental factors associated with HPV vaccine receipt. PLoS Med. 2010 May;7(5).

9. DiAnna Kinder F. Parental Refusal of the Human Papillomavirus Vaccine. J Pediatr Heal Care. 2016 Nov 1;30(6):551–7.

10. Bratic JS, Seyferth ER, Bocchini JA. Update on barriers to human papillomavirus vaccination and effective strategies to promote vaccine acceptance. Curr Opin Pediatr 2016 Jun;28(3):407-12.

11. Coyne-Beasley T, Hochwalt BE. Protecting Women Against Human Papillomavirus: Benefits, Barriers, and Evidence-Based Strategies to Increase Vaccine Uptake. N C Med J. 2016 Nov 1;77(6):402–5.

12. Szilagyi PG, Albertin CS, Gurfinkel D, Saville AW, Vangala S, Rice JD, et al. Prevalence and characteristics of HPV vaccine hesitancy among parents of adolescents across the US. Vaccine. 2020 Aug 27;38(38):6027–37.

13. Greenfield LS, Page LC, Kay M, Li-Vollmer M, Breuner CC, Duchin JS. Strategies for increasing adolescent immunizations in diverse ethnic communities. J Adolesc Heal. 2015 May 1;56(5):S47–53.

14. Wilson L, Rubens-Augustson T, Murphy M, Jardine C, Crowcroft N, Hui C, et al. Barriers to immunization among newcomers: A systematic review. Vaccine. 2018 Feb 14;36(8):1055–62.

15. Fleming WS, Sznajder KK, Nepps M, Boktor SW. Barriers and Facilitators of HPV Vaccination in the VFC Program. J Community Health. 2018 Jun 1;43(3):448–54.

16. Tung ILY, Machalek DA, Garland SM. Attitudes, knowledge and factors associated with Human

Papillomavirus (HPV) vaccine uptake in adolescent girls and young women in Victoria, Australia. PLoS One. 2016 Aug 1;11(8).

17. Della Polla G, Pelullo CP, Napolitano F, Angelillo IF. HPV vaccine hesitancy among parents in Italy: a cross-sectional study. Hum Vaccines Immunother. 2020;16(11):2744–51.

18. Radisic G, Chapman J, Flight I, Wilson C. Factors associated with parents' attitudes to the HPV vaccination of their adolescent sons: A systematic review. Prev Med 2017 Feb;95:26-37.

19. Perez S, Tatar O, Gilca V, Shapiro GK, Ogilvie G, Guichon J, et al. Untangling the psychosocial predictors of HPV vaccination decision-making among parents of boys. Vaccine. 2017 Aug 24;35(36):4713–21.

20. Tatar O, Shapiro GK, Perez S, Wade K, Rosberger Z. Using the precaution adoption process model to clarify human papillomavirus vaccine hesitancy in canadian parents of girls and parents of boys. Hum Vaccines Immunother. 2019 Aug 3;15(7–8):1803–14.

21. Tom A, Robinett H, Buenconsejo-Lum L, Soon R, Hamilton M, Francisco-Natanauan P, et al. Promoting and Providing HPV Vaccination in Hawaii: Barriers Faced by Health Providers. J Community Health. 2016 Oct 1;41(5):1069–77.

22. Walker KK, Owens H, Zimet G. The role of the media on maternal confidence in provider HPV recommendation. BMC Public Health. 2020 Dec 1;20(1).

23. Du J, Luo C, Shegog R, Bian J, Cunningham RM, Boom JA, et al. Use of Deep Learning to Analyze Social Media Discussions about the Human Papillomavirus Vaccine. JAMA Netw Open. 2020 Nov 13;3(11).

24. Karafillakis E, Simas C, Jarrett C, Verger P, Peretti-Watel P, Dib F, et al. HPV vaccination in a context of public mistrust and uncertainty: a systematic literature review of determinants of HPV vaccine hesitancy in Europe. Hum Vaccines Immunother. 2019 Aug 3;15(7–8):1615–27.

25. Bird Y, Obidiya O, Mahmood R, Nwankwo C, Moraros J. Human papillomavirus vaccination uptake in canada: A systematic review and meta-analysis. Int J Prev Med 2017 Sep 14;8:71.

26. Pratt R, Njau SW, Ndagire C, Chaisson N, Toor S, Ahmed N, et al. "We are Muslims and these diseases don't happen to us": A qualitative study of the views of young Somali men and women concerning HPV immunization. Vaccine. 2019 Apr 3;37(15):2043–50.

27. Lutringer-Magnin D, Cropet C, Barone G, Canat G, Kalecinski J, Leocmach Y, et al. HPV vaccination among French girls and women aged 14-23 years and the relationship with their mothers' uptake of Pap smear screening: A study in general practice. Vaccine. 2013 Oct 25;31(45):5243–9.

28. Venturelli F, Baldacchini F, Campari C, Perilli C, Pascucci MG, Finarelli AC, et al. Association between mothers' screening uptake and daughters' HPV vaccination: A quasi-experimental study on the effect of an active invitation campaign. BMJ Open. 2017 Sep 1;7(9).

29. Chao C, Slezak JM, Coleman KJ, Jacobsen SJ. Papanicolaou screening behavior in mothers and human papillomavirus vaccine uptake in adolescent girls. Am J Public Health. 2009 Jun 1;99(6):1137–42.

30. McRee AL, Gilkey MB, Dempsey AF. HPV vaccine hesitancy: Findings from a statewide survey of health care providers. J Pediatr Heal Care. 2014 Nov 1;28(6):541–9.

31. Gilkey MB, Calo WA, Marciniak MW, Brewer NT. Parents who refuse or delay HPV vaccine: Differences in vaccination behavior, beliefs, and clinical communication preferences. Hum Vaccines Immunother. 2017 Mar 4;13(3):680–6.

32. Icardi G, Costantino C, Guido M, Zizza A, Restivo V, Amicizia D, et al. Burden and Prevention of HPV. Knowledge, Practices and Attitude Assessment Among Pre-Adolescents and their Parents in Italy. Curr Pharm Des. 2020 Jan 14;26(3):326–42.

33. Dempsey AF, Pyrznawoski J, Lockhart S, Barnard J, Campagna EJ, Garrett K, et al. Effect of a health care professional communication training intervention on adolescent human papillomavirus vaccination a cluster randomized clinical trial. JAMA Pediatr. 2018 May 1;172(5).

34. Shay LA, Baldwin AS, Betts AC, Marks EG, Higashi RT, Street RL, et al. Parent-provider communication of hpv vaccine hesitancy. Pediatrics. 2018 Jun 1;141(6).

35. Lockhart S, Dempsey AF, Pyrzanowski J, O'Leary ST, Barnard JG. Provider and Parent Perspectives on Enhanced Communication Tools for Human Papillomavirus Vaccine–Hesitant Parents. Acad Pediatr. 2018 Sep 1;18(7):776–82.

36. Schnaith AM, Evans EM, Vogt C, Tinsay AM, Schmidt TE, Tessier KM, et al. An innovative medical school curriculum to address human papillomavirus vaccine hesitancy. Vaccine. 2018 Jun 18;36(26):3830–5.

37. Marshall S, Sahm LJ, Moore AC, Fleming A. A systematic approach to map the adolescent human papillomavirus vaccine decision and identify intervention strategies to address vaccine hesitancy. Public Health. 2019 Dec 1;177:71–9.

38. Mills K, Nilsen K. Kansas Family Physicians Perceptions of Parental Vaccination Hesitancy. Kansas J Med. 2020 Oct 16;13:248–59.

39. Lama Y, Quinn SC, Nan X, Cruz-Cano R. Social media use and human papillomavirus awareness and knowledge among adults with children in the household: examining the role of race, ethnicity, and gender. Hum Vaccines Immunother. 2021;17(4):1014–24.

40. Kornides ML, McRee AL, Gilkey MB. Parents Who Decline HPV Vaccination: Who Later Accepts and Why? Acad Pediatr. 2018 Mar;18(2S):S37-S43.

41. Jarrett C, Wilson R, O'Leary M, Eckersberger E, Larson HJ, Eskola J, et al. Strategies for addressing vaccine hesitancy - A systematic review. Vaccine 2015 Aug 14;33(34):4180-90.

42. Bednarczyk RA. Addressing HPV vaccine myths: practical information for healthcare providers. Hum Vaccin Immunother 2019; 15(7-8): 1628–1638.

43. Hirth JM, Fuchs EL, Chang M, Fernandez ME, Berenson AB. Variations in reason for intention not to vaccinate across time, region, and by race/ethnicity, NIS-Teen (2008–2016). Vaccine. 2019 Jan 21;37(4):595–601.

44. Thompson EL, Rosen BL, Vamos CA, Kadono M, Daley EM. Human Papillomavirus Vaccination: What Are the Reasons for Nonvaccination Among U.S. Adolescents? J Adolesc Heal. 2017 Sep 1;61(3):288–93.

45. Gottvall M, Stenhammar C, Grandahl M. Parents' views of including young boys in the Swedish national school-based HPV vaccination programme: A qualitative study. BMJ Open. 2017 Feb 1;7(2).

46. Byström E, Lindstrand A, Bergström J, Riesbeck K, Roth A. Confidence in the National Immunization Program among parents in Sweden 2016 – A cross-sectional survey. Vaccine. 2020 May 8;38(22):3909–17.

47. Gualano MR, Stillo M, Mussa M V., Zotti CM. Cross sectional study investigating the differences in knowledge and behaviors about HPV between vaccinated and non-vaccinated girls. J Prev Med Hyg. 2016;57(3):E121–7.

48. Cunningham-Erves J, Koyama T, Huang Y, Jones J, Wilkins CH, Harnack L, et al. Providers' Perceptions of Parental Human Papillomavirus Vaccine Hesitancy: Cross-Sectional Study. JMIR Cancer. 2019 Jul 2;5(2):e13832.

49. Nieuwe vaccinatiegraadstudie meet bijzonder hoge vaccinatiegraden bij kinderen en sterke stijging bij volwassenen. Agentschap Zorg & Gezondheid. 08/03/2022. Available from: https://www.zorg-en-gezondheid.be/nieuwe-vaccinatiegraadstudie-meet-bijzonder-hoge-vaccinatiegraden-bij-kinderen-en-sterke-stijging

Bijlagen

Bijlage 1: redenen om wel of niet te vaccineren

Redenen om niet te vaccineren	
Onvoldoende of misleidende informatie / te weinig kennis over HPV vaccin of over de ziektes die voorkomen worden	(5,6,17,31,37,40,42–47,8–13,15,16)
Zorgen omtrent veiligheid en bijwerkingen van HPV vaccin	(5,8,31,38,40,43–46,48,9,11,12,15–17,19,20)
Kind is te jong volgens ouders, niet seksueel actief, nog geen risico op seksuele transmissie HPV	(5,8,44,46,48,9,10,12,16,31,38,40,43)
Geen of negatieve aanbeveling door zorgverlener	(9–12,15,17,19,43,44,47)
Zorgen omtrent effectiviteit vaccin	(9,11,12,31,38,40,43,47,48)
Zorgen omtrent aanmoediging van seksuele activiteit door vaccineren	(5,8,9,11,15,43,44)
Vaccinatie is niet nodig	(5,31,38,43,44,47)
Zorgen over de kosten van het vaccin, verzekeringsredenen	(9,10,20,44,48)
Wantrouwen in vaccinaties over het algemeen	(5,9,46,48)
Negatieve ervaringen in omgeving	(6,44)
HPV vaccinatie is niet verplicht	(15,47)
Verplichting van vaccin (te weinig vertrouwen in overheid)	(7)
Zorgen omtrent te veel vaccinaties tijdens eenzelfde visite	(48)
Adolescent zelf weigert HPV vaccin	(47)
Religieuze redenen	(5)
Bezorgd over het voeren van gesprek over seksuele activiteit en doel van het HPV vaccin	(10)
Redenen om jongens niet te vaccineren	
Niet op de hoogte van de risico's van HPV bij jongens en van het feit dat zij het virus ook mee kunnen verspreiden	(7,45)
Zorgen omtrent veiligheid en bijwerkingen van HPV vaccin	(18)
Zorgen omtrent effectiviteit vaccin	(18)
Zoon is te jong	(18)
Zorgen omtrent aanmoedigen van promiscuïteit	(18)
Onvoldoende of misleidende informatie / te weinig kennis over HPV vaccin of over de ziektes die voorkomen worden	(18)
Wantrouwen in vaccinaties over het algemeen	(18)
Culturele redenen	(18)

Redenen om wel te vaccineren	
Aanbeveling door zorgverlener	(5,6,40,43,44,46,48,8–13,16,19)
Goede kennis van ouders over HPV vaccin	(10,15,16,19,20,40,44)
Vertrouwen in HPV vaccin: veilig en effectief	(8,15,19,20,40,45,46)
HPV vaccinatie is gratis	(8,11,15,16,25)
Positief advies door omgeving	(10,16,19,20)
Vertrouwen in vaccinaties over het algemeen / alle andere vaccinaties gehad	(8,16,19)
HPV vaccinatie georganiseerd op school: minder ongelijkheid, beter geïnformeerd	(10,25)
Aanbeveling door overheid, vertrouwen in autoriteiten	(45)
Genderneutraal vaccin: geeft idee dat vaccin meer betrouwbaar en veilig is	(45)
Groepsdruk	(46)
Redenen om jongens wel te vaccineren	
Zoon vaccineren om hem te beschermen tegen kanker en anogenitale wratten	(7,18)
Zoon vaccineren, want verlagen SOA-infecties is gedeelde verantwoordelijkheid tussen jongens en meisjes	(7,45)
Zoon vaccineren om vrouwen te beschermen tegen cervixkanker	(7,18)
Aanbeveling door zorgverlener	(18)
HPV vaccin inbegrepen in nationaal vaccinatieprogramma	(18)
Sociale invloed	(18)

Bijlage 2: informatiebrochure

Informatie masterproef:
HPV vaccinatie bij jongens en meisjes in eigen huisartsenpraktijk

Sinds kort worden niet alleen meisjes, maar ook jongens gevaccineerd tegen het HPV virus tijdens het medisch schoolonderzoek bij de CLB's.

Het humaan papillomavirus, kortgezegd HPV, is voornamelijk bekend als verwekker van baarmoederhalskanker bij vrouwen. Vanaf 25 jaar kan door middel van een uitstrijkje gescreend worden naar deze kanker. Wat veel mensen niet weten is dat HPV ook keelkanker, anale kanker, peniskanker en vulva/vaginakanker kan veroorzaken. Daarnaast kunnen mannen ook drager zijn van het virus en zo andere vrouwen besmetten. Dit zijn maar enkele redenen waarom vaccinatie van jongens ook relevant is.

Naar aanleiding hiervan willen wij onderzoeken welk percentage van de jongens en meisjes dit vaccin laat toedienen en wat mogelijke achterliggende tendensen zijn. Dit gaan we na aan de hand van volgende vragenlijst.

Bijlage 3: informed consent

Geïnformeerde toestemming voor deelname aan onderzoek: HPV vaccinatie bij jongens en meisjes in eigen huisartsenpraktijk

De gegevens die u hierboven invulde, zullen op een volledig anonieme manier verwerkt worden. We hebben uiteraard uw toestemming nodig om uw gegevens te gebruiken. Er is geen vergoeding voorzien voor deelnemers aan dit onderzoek. Consultaties uitgelokt door de studie (bijvoorbeeld een extra controle) zullen. niet aangerekend worden aan de patiënt, of aan het RIZIV.

Ik, ondergetekende, …….

bevestig dat ik voldoende informatie over de studie kreeg. Mijn deelname aan de studie is vrijwillig. Hierbij geef ik dan ook een geïnformeerde toestemming tot het verwerken van mijn gegevens. Ik ben op de hoogte van het feit dat ik mij op eender welk moment uit de studie kan terugtrekken en dat ik mijn gegevens betreffende het onderzoek kan inzien.

Handtekening deelnemer:

Datum:

Ik, ondergetekende, …….. bevestig dat ik mondeling de nodige informatie heb gegeven over deze klinische studie, dat ik een kopie heb gegeven van het informatie- en toestemmingsformulier dat door de verschillende partijen werd getekend, dat ik bereid ben om zo nodig alle aanvullende vragen te beantwoorden en dat ik geen druk op de patiënt heb uitgeoefend om aan de studie deel te nemen. Ik verklaar dat ik werk volgens de ethische principes die worden beschreven in de Verklaring van Helsinki en de Belgische wet van 7/5/2004 over proeven op mensen.

De deelnemer kan in geval van bijkomende vragen contact opnemen via het volgende nummer: ……

Handtekening HAIO:

Datum:

Bijlage 4: vragenlijst

Vragenlijst masterproef:
HPV vaccinatie bij jongens en meisjes in eigen huisartsenpraktijk

Naam ouder: ……

Geboortedatum kind:

…….

Geboortedatum ouder:

……

Geslacht kind

- Vrouwelijk
- Mannelijk

Geslacht ouder

- Vrouwelijk
- Mannelijk

Moedertaal ouders

…….

Religie

…….

Gezinssamenstelling

…….

Opleidingsgraad ouder

- Lager onderwijs
- Lager secundair onderwijs
- Hoger secundair onderwijs
- Bachelor
- Master

HPV vaccinatie kind

- Ja, volledig schema
- Ja, 1 dosis → Ben je van plan om het schema in de toekomst nog te voltooien?

  JA / NEE
- Nee → Ben je van plan om dit in de toekomst nog te doen? JA / NEE

Redenen voor WEL vaccineren

- Hier heb ik niet bij nagedacht.
- Het vaccin werd me aangeraden (door arts, overheid of omgeving).
- Ik heb vertrouwen in de werkzaamheid en veiligheid van het vaccin.
- Ik wil mijn kind beschermen tegen de ziekten die veroorzaakt worden door HPV.
- Ik wil de toekomstige partner(s) van mijn kind beschermen.
- Het vaccin is gratis.
- Andere: ……

Redenen voor NIET vaccineren

- Hier heb ik niet bij nagedacht.
- Ik kreeg niet voldoende informatie.
- Het vaccin werd me nooit aanbevolen of ik kreeg een negatieve aanbeveling (door arts, overheid of omgeving).
- Ik denk dat het vaccin niet voldoende werkzaam is.
- Ik heb angst voor de bijwerkingen van het vaccin / vaccins in het algemeen.
- Ik vind mijn kind te jong om dit vaccin toe te dienen.
- Mijn kind is niet seksueel actief, dus ik vind een vaccin voor deze ziekte nog niet nuttig.
- Ik ben bezorgd dat ik door toediening van dit vaccin seksueel gedrag zal stimuleren bij mijn kind.
- Ik vind de ziekte niet ernstig genoeg om hier een vaccin voor toe te dienen.
- Ik/mijn kind had geen toegang tot het vaccin.
- Ik sta weigerachtig ten opzichte van vaccins in het algemeen.
- Andere: ……

Zijn de andere basisvaccinaties van je kind in orde?

- Ja
- Nee

  Zo nee, welke vaccinaties niet: ……..

Baarmoederhalsscreening (driejaarlijks uitstrijkje) moeder

- Ja, elke 3 jaar
- Ja, maar het laatste uitstrijkje is al langer dan 3 jaar geleden
- Nee
- Onbekend

Zou u zich laten vaccineren tegen COVID-19?

- Ja
- Nee
- Ik ben nog in twijfel.

Zou u uw kind laten vaccineren tegen COVID-19?

- Ja
- Nee
- Ik ben nog in twijfel.

		Volledig gevaccineerd (57)	1 dosis en wil voltooien (18)	Wil vaccin, 1e dosis nog niet gehad (4)	Niet gevaccineerd, wil wel in toekomst (3)	Niet gevaccineerd, wil niet in toekomst (8)
Leeftijd ouder bij geboorte kind (jaar)	Jongste	18	25	24	21	22
	Oudste	44	58	34	25	32
	Gemiddeld	28	31	30	23	28
Moedertaal ouder	Nederlands	40	12	4	2	1
	Arabisch/Berbers	14	4	0	1	3
	Nederlands-Arabisch	5	1	0	0	2
	Andere	5 [a]	1 [d]	0	0	2 [f]
Religie	Geen	11	6	1	2	0
	Christendom	30	6	3	0	1
	Islam	16	6	0	1	7
Gezinssamenstelling	2 oudergezin	44	15	4	1	6
	Gescheiden	4	3	0	0	2
	Nieuw samengesteld	9	0	0	2	0
Opleidingsgraad ouder	Lager	6	5	0	1	2
	Lager secundair	1	0	0	0	0
	Hoger secundair	25	4	2	1	4
	Bachelor	19	5	1	1	2
	Master	6	4	1	0	0
Belangrijkste reden wel/niet vaccineren		- Kind beschermen: 34 - Niet over nagedacht: 12 - Aangeraden door omgeving/zorgverlener/overheid: 7 [b] - Vertrouwen in vaccin: 3 - Toekomstige partners beschermen: 1 [c]	- Kind beschermen: 12 [e] - Niet over nagedacht: 4 - Aangeraden door omgeving/zorgverlener/overheid: 2	- Kind beschermen: 4	- Vaccin via CLB aangeboden, laten normaal alles via de HA doen, maar waren dit vergeten. - Ziek op dag van vaccinatie door CLB - Schrik dat de combinatie HPV-vaccin en Covid-vaccin een schadelijke combinatie zal zijn / te veel vaccins bij elkaar.	- Te weinig info gekregen: 3 [g] - Ziekte is niet ernstig genoeg om voor te vaccineren: 2 [h,i] - Werd niet aanbevolen: 1 [j] - Vaccin werkt niet: 1 - Kinderen krijgen al te veel vaccins, dus HPV niet nodig: 1
Andere basisvaccinaties	Ja	56	18	4	3	8
	Nee	1	0	0	0	0
Uitstrijkje moeder	Ja	47	15	4	3	4
	> 3 jaar geleden	5	3	0	0	1
	Nee	1	0	0	0	2
	Onbekend	4	0	0	0	1
Covid vaccin ouder	Ja	47	14	4	3	2
	Nee	2	0	0	0	4
	Twijfel	8	4	0	0	2
Covid vaccin kind	Ja	42	11	4	3	1
	Nee	6	1	0	0	5
	Twijfel	9	6	0	0	2

[a] Arabisch-Frans, Turks, Pulaar, Perzisch, Pashtoe
[b] 1 kind heeft zelf beslist dat hij/zij het wilde na informatie op school
[c] Aangedaan door verhaal Lana op Instagram en HLN (overleden aan BMHK op jonge leeftijd): laat man en 3 kinderen na. Vindt het heel erg voor de nabestaanden en wil dus de toekomstige partner van haar dochter beschermen tegen het verdriet van sterfte door BMHK en achterblijven met de kinderen.
[d] Albanees
[e] 5 kinderen hadden eerste dosis gekregen via CLB, maar tweede dosis niet gekregen wegens covid. Één van hen was erbij op de consultatie en vaccin ineens gezet!
[f] Nederlands-Frans, Turks
[g] Ouders weten niet wat erin zit, daardoor angst voor bijwerkingen, op internet en sociale media veel slechte dingen gelezen, willen vanaf nu geen enkel vaccin meer
[h] Ouders vinden HPV-vaccin nog te onbekend, angst voor lange termijn bijwerkingen, er bestaat goede screening, dus vaccinatie niet nodig
[i] HPV vaccin is eerste dat ouders geweigerd hebben, gevoel dat deze ziekte niet ernstig genoeg is en vaccin niet nodig is
[j] Vonden brief van CLB heel summier, info ingewonnen bij HA maar niet genoeg overtuigd, kennen iemand die bij J&J werkt en die zegt dat je er onvruchtbaar van wordt

Bijlage 6: goedgekeurd protocol

Onderzoeksprotocol

Titel

HPV vaccinatie bij jongens en meisjes in eigen praktijk

Inleiding

Probleemstelling

In 2019 publiceerde het kenniscentrum een KCE rapport over de kosteneffectiviteit van HPV vaccinatie bij jongens. Dit rapport had als conclusie dat het KCE algemene HPV vaccinatie aanbeveelt in het 1e middelbaar. Dit voor zowel jongens als meisjes. Algemene vaccinatie door het CLB werd voor meisjes gestart in 2010. Meisjes/vrouwen van 11-20 jaar kregen dit vaccin dus aangeboden via het CLB. Vaccinatie voor jongens werd recent gestart in 2019, waardoor jongens van 11-12 jaar het vaccin dus aangeboden kregen via het CLB.

Bij besmetting door één van de hoog risico HPV- types (type 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 of 59) loopt men risico op baarmoederhals-, vagina-, vulva-, penis-, anus- en orofarynxkanker. Daarnaast kunnen de laag risico HPV-types (type 6 en 11) genitale wratten en laaggradige epitheel afwijkingen veroorzaken.

Sinds 2018 wordt in ons land het 9-valente vaccin gebruikt, hetgeen beschermt tegen types 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 en 58. Zo is men beschermd tegen het overgrote deel van de pathologische HPV types.

Onze insteek is om te weten te komen wat de vaccinatiegraad voor HPV van jongens en meisjes in onze eigen huisartsenpraktijken is. De ene praktijk situeert zich in centrum Antwerpen, de andere praktijk in Westmalle. Eventuele demografische verschillen tussen deze studiepopulaties kunnen bijkomstige interessante resultaten opleveren. Over redenen om al dan niet te vaccineren zijn in het verleden al legio publicaties verschenen. Wij willen aftoetsen in onze eigen praktijk of deze redenen, specifiek voor HPV vaccinatie, ook in onze populatie gelden. Bijkomend willen we kijken of kinderen, die gevaccineerd worden tegen HPV, het volledige standaard vaccinatieschema vervolmaakt hebben en of er een mogelijks verband is tussen HPV vaccinatie van het kind en deelname aan bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker van de moeder.

Onderzoeksvragen

Wat is de vaccinatiestatus voor HPV in onze eigen praktijken?
Wat zijn redenen voor wel of niet vaccineren tegen HPV?
Hoe verhoudt het al dan niet vaccineren tegen HPV zich ten opzichte van het voltooien van het volledige standaard vaccinatieprogramma?
Is er een mogelijk verband tussen participatie van de moeder aan het bevolkingsonderzoek voor baarmoederhalskanker en het vaccineren van het kind tegen HPV?

Methodologie

Studieopzet

Kwantitatief onderzoek

Studiesubjecten

• *In- en exclusiecriteria*
We willen ons richten tot de ouders of wettelijk vertegenwoordigers van enerzijds jongens tussen 11 en 12 jaar en anderzijds meisjes van 11 tot 20 jaar die in het 1e middelbaar op een Vlaamse school zaten. Proefpersonen die de Nederlandse taal niet machtig zijn, worden geëxcludeerd uit het onderzoek.

• *Aantal studiesubjecten*
Ons doel is om elk 50 studiesubjecten te verzamelen om zo tot een steekproef van 100 deelnemers te komen.

• *Rekrutering studiesubjecten*
Participanten worden enerzijds gerekruteerd tijdens consultaties in eigen praktijk. Patiënten die zich presenteren in de praktijk en ouder zijn van een kind uit de juiste leeftijdscategorie worden gevraagd om deel te nemen aan de studie. Anderzijds zullen we uit het medisch programma kinderen selecteren die vallen binnen de leeftijdscategorie. Via de dossiers van de kinderen kunnen we de ouders opbellen en telefonisch de vragenlijst met hen overlopen.

• *Ethische aspecten*
De aanvraag voor de ethische commissie is lopende.

Interventie/blootstelling – Geplande meetmethoden

De studiesubjecten krijgen allereerst schriftelijk (indien fysieke consultatie) of mondeling (indien telefonisch contact) informatie over het onderzoek. Er wordt hen gevraagd een informed consent te ondertekenen (indien fysieke consultatie) of mondelinge toestemming te geven (indien telefonisch contact). We zullen samen met hen een gestructureerde vragenlijst overlopen met volgende items: - Demografische gegevens

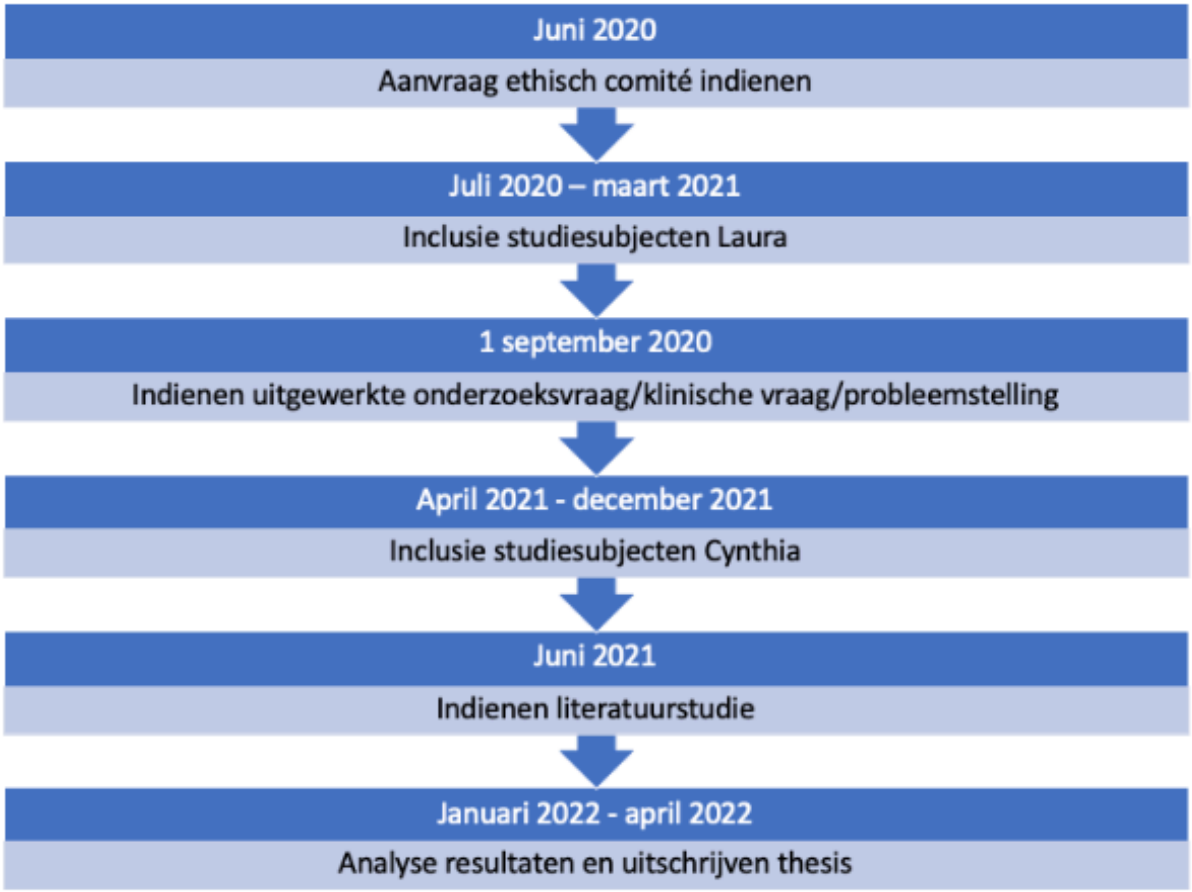
- Werd het kind gevaccineerd of niet?
- Wat was de reden tot al dan niet vaccineren?
- Hoe staat het met de algemene vaccinatiestatus? Zijn andere vaccinaties in orde of niet? - Worden de moeders gescreend voor baarmoederhalskanker?

Datacollectie- en management

We verzamelen de gegevens van de participanten op gecodeerde wijze in een Excell-database. We gebruiken de volgende sleutel: 1/2-initialen-geboortejaar (van de ouder). 1 staat voor praktijk Laura, 2 staat voor praktijk Cynthia. De database en de codetabel wordt beheerd door beide auteurs (Laura Embrechts en Cynthia Leysen) en de promotor (prof. dr. Veronique Verhoeven). De verzamelde gegevens zullen 20 jaar bewaard worden in het Gouverneur Kinsbergen Centrum bij de Vakgroep Eerstelijns- en Interdisciplinaire Zorg Antwerpen. De statistiek in onze studie zal beschrijvend zijn. De

steekproef wordt bepaald door praktische haalbaarheid in onze praktijk. We proberen elk 50 patienten te includeren.

Projectmanagement



Bijlage 7: gunstig advies ethisch comité

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen
COMITE VOOR MEDISCHE ETHIEK

Prof. dr. V. Verhoeven

UA
Huisartsgeneeskunde

Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk

VOORZITTER
Prof. dr. Peter Michielsen

SECRETARIAAT
tel: 03 821 38 97

HPV vaccinatie bij jongens en meisjes in eigen huisartsenpraktijk (Manama HA-geneeskunde C. Leysen, L. Embrechts)

Belgisch Registratienummer: B3002020000146

datum
31/08/2020

ons kenmerk
20/27/372

contact
Secretariaat Ethisch Comité
ethisch.comite@uza.be

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Collega,

Het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en de Universiteit Antwerpen bevestigt dat bovenvermelde studie voldoet aan de criteria gesteld in de wet van 7 mei 2004 en geeft een gunstig advies dd. 31/08/2020 .

De volgende bijlagen werden volgens de ICH-GCP richtlijnen door het Ethisch Comité goedgekeurd:

- CV onderzoeker
  L. Embrechts, C. Leysen
- Protocol aangepaste versie dd. 11/05/2020
  Versie 2.0

De volgende opmerkingen werden nog gemaakt:
Protocol: gelieve de bewaartijd aan te passen; deze dient geen 5 jaar maar 20 jaar te zijn.

Deze goedkeuring is geldig tot een jaar na bovenvermelde datum. Wij verzoeken u ons te melden wanneer de eerste deelnemer werd geïncludeerd, wanneer en waarom de studie (vroegtijdig) werd stopgezet of nooit werd opgestart.
Indien de studie nog loopt na een jaar verwachten we een follow-up rapport waarin eventuele voorvallen worden gemeld.
Tot slot wijzen we er op dat, voor in het UZA lopende studies, de ernstige ongewenste voorvallen dienen gerapporteerd via het incidentenmeldingssysteem

Met vriendelijke groeten,

Prof. dr. P. Michielsen
Voorzitter Ethisch Comité

Cc: FAGG - Research & Development Department, Victor Hortaplein 40, bus 40 - 1060 Brussel
Prof. dr. R. Remmen, UA - Huisartsgeneeskunde, Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk
Dr. L. Embrechts, Universiteit Antwerpen - Huisartsgeneeskunde, Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk
Dr. C. Leysen, Universiteit Antwerpen - Huisartsgeneeskunde, Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen

Vervolg blz. 2 van het adviesformulier betreffende project EC UZA 20/27/372

datum
31/08/2020

ons kenmerk
20/27/372

contact
Secretariaat Ethisch Comité
ethisch.comite@uza.be

Samenstelling Ethisch Comité sinds 1/05/2020.
Deze studie werd besproken op vergadering van 31/08/2020.

	Functie	M/V	Aanwezig
Voorzitter			
MICHIELSEN Peter	Voorzitter/Gastro-enteroloog	M	+
Ondervoorzitter			
CRAS Patrick	Ondervoorzitter/Neuroloog	M	+
IEVEN Greet	Ondervoorzitter/Klinisch Bioloog	F	+
Leden EC UZA			
BLAUMEISER Bettina	Medisch geneticus	F	+
DE BAETSELIER Elyne	Verpleegkundige	F	+
FIERENS Lina	Verpleegkundige	F	+
HENS Kristien	Ethicus	F	-
KWAKKEL-VAN ERP Hanneke	Pneumoloog	F	-
MICHIELS Barbara	Huisarts	F	-
PAELINCK Bernard	Cardiochirurg	M	+
SCHOETERS Veerle	Verpleegkundige	F	+
VAN DE WIELE Miranda	Patiëntenbegeleiding	F	-
VAN DEN BRANDE Jan	Oncoloog	M	-
VAN DEN EEDE Filip	Psychiater	M	+
VAN DYCK Pieter	Radioloog	M	+
VAN PRAAG Dominique	Psychologe	F	-
VANSWEEVELT Thierry	Jurist	M	+
VERLOOY Joris	Pediater	M	+
WYERS Griet	Apotheker	F	-
Toegevoegde leden UA			
BORTIER Hilde	Arts, emerita hoogleraar UA	F	+
DE MEESTER Ingrid	Farmacoloog / Onderzoeker UA	F	+
GRANAAS Kristina	Medewerkster Dep. Onderzoek	F	-
Uitgenodigde Experten			
IDES Kris	Kinesitherapeut	M	-
LUYTEN Leon	Arts in het beheer van gezondheidsgegevens	M	+
MICHIELSENS Inge	Jurist	F	-
MOONS Pieter	Coördinator bio- en weefselbank	M	-
VAN DE WILDEBERGH Daphné	Jurist	F	-
VAN HONSTE Guy	Patiëntenvertegenwoordiger	M	+

The Ethics Committee states that no individual member of the Ethics Committee who may have an affiliation with the study or sponsor, has voted in the deliberations for this trial.
The Ethics Committee states that it is organised and operates according to the ICH/GCP guidelines, the applicable laws and regulations, and
their own written operating procedures.