Hoe beïnvloedt het systematisch bevragen van het online opzoekwerk van ouders van kinderen de consultatie in de huisartsenpraktijk? Een praktijk verbeterend project.

Ooms Jana, UGent

Promotor: Prof. Dr. Willems Sara, UGent

Co-promotor: Vanden Bussche Piet, UGent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: [2025 – 2026]

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.

Inhoud

Dankwoord 5

Abstract 6

Doelstelling 6

Methoden 6

Resultaten 6

Conclusie 6

Inleiding 7

Literatuuronderzoek 7

1. Gezondheidsinformatie opzoeken 7

1.1 Hoeveel patiënten zoeken gezondheidsinformatie op het internet? 7

1.2 Welke patiënten zoeken gezondheidsinformatie op het internet? 7

1.3 Hoe zoeken patiënten naar gezondheidsinformatie op het internet? 9

1.4 Waarom zoeken patiënten naar gezondheidsinformatie op het internet? 10

2. Betrouwbaarheid van online gezondheidsinformatie 12

2.1 Hoe betrouwbaar is gezondheidsinformatie op het internet? 12

2.2 Hoe schatten patiënten de betrouwbaarheid van gezondheidsinformatie op het internet in? 14

3. Het gevolg van gezondheidsinformatie opzoeken op het internet 15

3.1 Wat is het effect van het opzoeken op de patiënt? 15

3.2 Welke verwachtingen hebben patiënten als ze op consultatie komen? 16

3.3 Wat is het effect van het opzoeken op de arts-patiëntrelatie? 17

3.4 Wat is het effect van het opzoeken op de arts? 19

4. Aanvullende update maart 2026 20

Methode 23

1. Literatuuronderzoek 23

2. Praktijk verbeterend project 24

Resultaten 25

Discussie 28

Conclusie 33

Bibliografie 34

Bijlagen 39

Bijlage 1: Vragenlijst 39

Bijlage 2: Informed consent patiënt 40

Bijlage 3: Informed consent arts 45

Dankwoord

Het schrijven van deze thesis was niet mogelijk geweest zonder de steun van verschillende mensen, die ik hierbij graag oprecht wil bedanken. In de eerste plaats wil ik Bieke, Eline, Lies, Laura, Lore, Luna en mijn ouders bedanken voor hun onmisbare hulp en betrokkenheid. Hun steun heeft een essentiële rol gespeeld in het tot stand komen van deze thesis.
Daarnaast wil ik alle artsen en secretaressen van beide praktijken van harte bedanken voor hun inzet en medewerking aan dit project. Dankzij hun engagement kon deze studie gerealiseerd worden en waardevolle resultaten worden verzameld.
Ook mijn vrienden en familie verdienen een bijzondere dank voor hun voortdurende steun, geduld en aanmoediging gedurende dit traject.
Tot slot wil ik mijn promotor en co-promotor bedanken voor hun begeleiding, constructieve feedback en vertrouwen doorheen het hele proces.

Abstract

Doelstelling

Door de toenemende digitalisering zoeken steeds meer patiënten, in het bijzonder ouders van jonge kinderen, online gezondheidsinformatie op via het internet. Dit kan hun verwachtingen, bezorgdheden en beslissingen beïnvloeden en zo ook de dynamiek van de consultatie veranderen. Ondanks deze evolutie is er nog beperkte kennis over hoe dit concreet vertaalt in de huisartsenpraktijk. Deze studie heeft als doel te onderzoeken hoe het systematisch bevragen van het online opzoekgedrag van ouders de consultatie beïnvloedt*.*

Methoden

Er werd een praktijk verbeterend project uitgevoerd in twee huisartsenpraktijken. Gedurende twee periodes werden korte vragenlijsten van zes vragen afgenomen door de artsen tijdens de consultaties van kinderen (0-12j). Hiermee werd gepeild naar het online opzoekgedrag van de ouders, de inschatting van de betrouwbaarheid van de geraadpleegde informatie (door zowel arts als patiënt) en de impact van de bevraging op de consultatie volgens de arts.

Resultaten

Er werden 121 vragenlijsten afgenomen. 28% van de ouders zocht voorafgaand aan de consultatie gezondheidsinformatie op, voornamelijk via zoekmachines en in mindere mate via artificiële intelligentie. Het systematisch bevragen van dit opzoekgedrag beïnvloedde 30% (36/121) van de consultaties. In 39% (14/36) van deze gevallen leverde dit bijkomende informatie op voor de arts, terwijl in 50% (18/36) een aanpassing in het handelen van de arts werd gerapporteerd, zoals het geven van extra uitleg of advies rond online informatie. In 11% (4/36) werd een combinatie van beide effecten gezien. Een verandering in de consultatie trad op bij zowel patiënten die vooraf informatie hadden opgezocht als bij patiënten die dit niet hadden gedaan.

Conclusie

Het systematisch bevragen van het online opzoekgedrag van ouders beïnvloedde ongeveer één derde van de consultaties en leidde voornamelijk tot positieve veranderingen. Hierdoor bekwam de arts meer informatie of kreeg de patiënt bijkomende uitleg en advies. Opvallend is dat dit effect ook werd gezien bij patiënten die vooraf geen informatie hadden opgezocht, wat suggereert dat deze interventie op zich een opening creëert voor overleg. Gezien de beperkte steekproefgrootte en snel evoluerende context is verder onderzoek nodig, onder andere naar de langetermijneffecten en de toekomstige rol van artificiële intelligentie.

Inleiding

Onze wereld is constant in verandering. Sinds de start van het digitale tijdperk is alles in een stroomversnelling geraakt. Die digitalisering van de samenleving heeft uiteraard een effect op de manier waarop mensen met hun gezondheid omgaan. Het is al eerder voorgevallen dat patiënten mijn raad vroegen tijdens de consultatie omtrent de informatie die ze gegoogeld hadden. Vandaar ben ik mij gaan afvragen of dit iets was wat andere artsen ook ervaren en daarom ben ik gestart met informatie vergaren voor deze thesis. Naarmate mijn literatuurstudie vorderde verschafte ik veel informatie over wat patiënten opzochten en de betrouwbaarheid van deze bronnen. Patiënten blijken veel meer op te zoeken dan artsen vaak denken. Waar ik echter minder informatie over terug vond was de impact op de consultatie van dat wat patiënten opzochten. Ik vroeg mij af of het systematisch bevragen van het online opzoekwerk van patiënten een meerwaarde bood voor de consultatie.

Literatuuronderzoek

1. Gezondheidsinformatie opzoeken

1.1 Hoeveel patiënten zoeken gezondheidsinformatie op het internet?

Volgens een Nederlands artikel zou driekwart van de mensen minstens één keer gezondheidsinformatie opgezocht hebben via het internet (1) en bovendien wordt online zoeken steeds meer courant (2). Uit een Australische studie bleek dat 28,1% van de patiënten gezondheidsinformatie had opgezocht in de laatste maand (3). Waar in 2010 nog 37% van de Belgische volwassenen tussen 16 en 74 jaar online gezondheidsinformatie opzocht, was dit percentage in 2020 gestegen tot 51%. Dit blijkt uit een onderzoek door de OESO (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling) (4).

Patiënten maken dus steeds meer gebruik van het internet. Door dit gegeven stellen er zich een aantal nieuwe belangrijke vragen: wat zoeken patiënten dan juist op en welke impact heeft dit op gezondheidszorg?

1.2 Welke patiënten zoeken gezondheidsinformatie op het internet?

Er blijkt veel variatie in het zoekgedrag van patiënten. Binnen Europa zijn er bijvoorbeeld duidelijke regionale verschillen zichtbaar: inwoners van Noord-Europese landen zoals Denemarken, Noorwegen en Duitsland zoeken het meest op het internet op, gevolgd door Oost-Europese landen zoals Polen en Letland. In Zuid-Europese landen zoals Portugal en Griekenland is het zoekgedrag via internet het minst uitgesproken (5). In België blijkt zoals hierboven beschreven dat in 2020 51% van de patiënten informatie opzoeken op het internet. Dit is iets lager dan het Europese gemiddelde, dat ligt namelijk op 59% (4).

Naast de geografische verschillen zijn er ook nog verschillen binnen populaties. Leeftijd blijkt een doorslaggevende factor: hoe ouder de patiënt, hoe kleiner de kans dat hij of zij zich informeert via online informatie (6). Jongere mensen daarentegen, vooral diegenen tussen 25 en 44 jaar, zoeken het meest frequent online naar gezondheidsinformatie (3,5,7–10). Onder de internetgebruikers blijkt vooral de leeftijdsgroep van 30 tot 44 jaar bijzonder actief te zijn in het zoeken naar

gezondheidsinformatie. Dit verschilt van het patroon in de volledige bevolking, waar juist de jongere groep van 15 tot 29 jaar het meest op zoek gaat naar deze informatie. Vermoedelijk is dit omdat er in de categorie 15 tot 29 jaar meer internetgebruikers zijn dan in de andere leeftijdscategorieën (5). Jonge moeders of moeders met hun eerste kind grijpen sneller naar het internet wanneer de arts niet beschikbaar is, terwijl meer ervaren moeders eerder boeken raadplegen of gebruikmaken van het telefonisch secretariaat van de arts (11). Over de relatie tussen geslacht en het opzoeken van gezondheidsinformatie op het internet is er tegenstrijdige data. In sommige studies wordt er gevonden dat er geen verschil is tussen het opzoekgedrag van mannen en vrouwen (12,13) terwijl in andere studies werd vastgesteld dat vrouwen meer informatie opzoeken op het internet (5,8).

Eveneens het opleidingsniveau en de sociaaleconomische status (SES) spelen een rol: verschillende studies tonen aan dat mensen met een hogere sociaaleconomische status (SES) significant vaker gezondheidsinformatie opzoeken op het internet (7,13,14). Zo bleek uit een onderzoek dat deelnemers met een hogere SES 4,04 keer meer kans hadden om gezondheidsinformatie online te zoeken dan deelnemers met een lagere SES (14). Een andere studie toonde aan dat dit verschil vooral te zien is bij mannen (7). Ook als we enkel kijken binnen de groep van internetgebruikers bleken deelnemers met een hogere SES eveneens meer geneigd om online gezondheidsinformatie te raadplegen (7). Binnen de factoren die SES bepalen bleek opleidingsniveau de sterkste voorspeller te zijn voor het opzoekgedrag van gezondheidsinformatie. Meerdere studies bevestigen dat hoger opgeleide mensen vaker gezondheidsinformatie opzoeken op het internet (5,8–10,15). Het effect van inkomen en tewerkstelling op online gezondheidsinformatie opzoeken lijkt minder duidelijk en studies spreken elkaar tegen (9). Uit sommige studies bleek inkomen geen significante invloed te hebben (9,10). Het hebben van werk zou volgens sommige studies alsook geen invloed hebben (10,14,16), terwijl een andere studie dan weer aantoonde dat mensen zonder tewerkstelling of met een kantoorbaan vaker gezondheidsinformatie opzoeken (5). Migratieachtergrond bleek eveneens invloed te hebben op het zoekgedrag naar gezondheidsinformatie. Zo zijn patiënten die zelf geïmmigreerd zijn minder geneigd om online gezondheidsinformatie op te zoeken dan patiënten zonder immigratieachtergrond (14). Volgens een Amerikaanse studie zouden blanke mensen met grotere waarschijnlijkheid gezondheidsinformatie opzoeken op het internet, dan Afro-Amerikanen (9).

Uit onderzoek blijkt ook dat ouders heel frequent opzoeken. Volgens een Italiaans onderzoek zou maar liefst 84,7% van de ouders online opzoekwerk doen over hun eigen gezondheid of die van hun kinderen (8). Een Australisch onderzoek vond dat 43% van de ouders gezondheidsinformatie had opgezocht in de laatste 6 maanden en een onderzoek uit de Verenigde Staten vond dat bijna alle moeders na de geboorte van hun kind informatie opzochten over een ziekte van hun kind (11). In de context van ouderschap zijn het vaak moeders die informatie opzoeken (8,11).

Psychologische factoren spelen eveneens een rol. Personen met een hogere mate van gezondheidsangst (‘health anxiety’) zoeken vaker en intensiever online naar informatie (12). Anderzijds bleek ook dat mensen in een stabiele relatie 87% meer kans hebben om gezondheidsinformatie op te zoeken op het internet (14). Daarnaast blijkt ook dat de arts-patiëntrelatie relevant is: wie zijn huisarts minder lang kent, zoekt vaker informatie online (12). Ook bij ouders die ontevreden waren over de informatie die de huisarts gaf, was het waarschijnlijker dat ze gezondheidsinformatie opzochten op internet. Mensen die in het laatste jaar een huisarts bezocht hebben, hadden ook een hogere kans om gezondheidsinformatie op te zoeken op het internet. Het

opzoeken van informatie was echter niet gecorreleerd met de algemene tevredenheid van de patiënt (12). Opvallend is dat bij 65,16% van de mensen de huisarts nog steeds als belangrijkste bron van gezondheidsinformatie wordt beschouwd (8). Voor een consult bij de spoedafdeling had slechts 6% vooraf informatie opgezocht op het internet, terwijl 39% eerst contact opnam met de huisarts (17) 27% van de bevolking had deelgenomen aan een online forum of zelfhulpgroepen en 30% had contact gehad met een zorgverlener (5).

Er zijn dus heel wat factoren die de waarschijnlijkheid beïnvloeden dat patiënten gezondheidsinformatie opzoeken. Over sommige factoren zoals geslacht is er nog onduidelijkheid. Andere factoren zoals leeftijd, opleidingsniveau, SES en het hebben van kinderen spelen een duidelijke rol. Daarnaast blijken ook persoonlijkheidskenmerken en de band met de huisarts een belangrijke rol te spelen.

1.3 Hoe zoeken patiënten naar gezondheidsinformatie op het internet?

Zoekmachines zijn veruit het meest gebruikte middel om gezondheidsinformatie te vinden. Ouders, en in het bijzonder moeders, geven aan vaak gebruik te maken van zoekmachines als eerste stap (11). Specifiek onder ouders blijkt dat 31% bij hun zoektocht gebruikmaakte van Google of een andere zoekmachine (17). In een vroegere Amerikaanse studie uit 2003 werd duidelijk dat Yahoo (49%) en America Online (38%) toen de populairste zoekplatformen waren, terwijl slechts 7% van de ouders gebruikmaakte van een officiële bron zoals de website van het National Institutes of Health (18). Naast zoekmachines wordt er ook sociale media gebruikt, voornamelijk om steun en advies van lotgenoten te krijgen (19). Daarnaast raadplegen zij ook websites die hen werden aanbevolen door kennissen, familie of vrienden, of die ze tegenkwamen via advertenties of artikels in andere media (11).

Artificiële intelligentie (AI) is een opkomend gegeven, waarbij patiënten op een andere manier informatie kunnen verkrijgen. Eén van deze AI-tools, ChatGPT, geeft zijn informatie op een heel heldere manier en komt bovendien heel empathisch over. Dit kan patiënten aanmoedigen om ChatGPT te gebruiken om gezondheidsinformatie op te zoeken (20). Momenteel is er weinig data beschikbaar over het gebruik van AI door patiënten. Een studie door Shahsavar et al (21) vond dat 78,4% van de patiënten ChatGPT wou overwegen voor zelfdiagnose.

We kunnen ook kijken naar welke strategie patiënten gebruiken om informatie op te zoeken. Een Nederlandse studie deed hier reeds onderzoek naar, door mensen verschillende casussen en foto's te geven en te kijken naar hoe deelnemers tot een diagnose kwamen (3). De meerderheid gebruikt een symptoomexploratiestrategie waarbij symptomen worden ingevoerd om mogelijke oorzaken te vinden. Deze aanpak leidt in 50% van de gevallen tot het correct identificeren van de juiste diagnose, tegenover 31% bij mensen die vertrekken vanuit een zelf gestelde hypothese (3).

De sociaaleconomische status (SES) en het opleidingsniveau van patiënten blijken een belangrijke invloed te hebben op hun vaardigheden in het opzoeken van gezondheidsinformatie. Onderzoek toont aan dat mensen met een hogere SES efficiënter zoeken naar gezondheidsinformatie dan mensen met een lagere SES. Zo bleek uit een studie dat deelnemers met een hogere SES gemiddeld minder tijd nodig hadden om gezondheidsinformatie te vinden (22). Mensen met een hogere SES maken vaker gebruik van doelbewuste zoekstrategieën, waarbij ze een complexer zoekproces gebruiken en eerder zoekopdrachten uitbreidden dan informatie insnoeiden (22). Dit in tegenstelling

tot mensen met een lagere SES, die vaker voor meer intuïtieve en beperkende zoekstrategieën kiezen, waarbij ze snel tot een conclusie proberen te komen door hun zoekopdrachten te beperken in plaats van deze uit te breiden (22). Deze zoekstrategieën hebben dan weer een belangrijke invloed op de hoeveelheid en diversiteit van de informatie die patiënten tegenkomen. SES had ook een verband met het vermogen om complexe gezondheidsinformatie effectief te beoordelen. Mensen met een lagere SES hebben bijvoorbeeld vaker de neiging om zoekopdrachten vroegtijdig af te breken wanneer ze geconfronteerd worden met complexe of tegenstrijdige informatie, waardoor ze een beperkter beeld van hun gezondheidsopties ontwikkelen (22).

Naast SES speelt ook opleidingsniveau een cruciale rol in het succesvol voltooien van informatievaardigheidsopdrachten (taken rond het vinden van gezondheidsinformatie op het internet, een voorbeeld hiervan is: is antivirale therapie een goed idee om Lymeziekte te behandelen?) (16).

Het opleidingsniveau van de patiënt blijkt bovendien een invloed te hebben op strategische internetvaardigheden. Dit omvat vaardigheden zoals het evalueren van de betrouwbaarheid van verschillende bronnen en het integreren van informatie uit diverse bronnen om tot een weloverwogen gezondheidsbeslissing te komen (16). Een voorbeeld hiervan is de vaardigheid om te bepalen of het verstandig is om een driejarig kind vitamine A en D supplementen te geven, op basis van informatie uit verschillende, soms tegenstrijdige, bronnen (16).

Patiënten gebruiken verschillende strategieën en bronnen op het internet. De meest gebruikte manier lijkt te zijn om te zoeken via een zoekmachine en te werken met een symptoomexploratiestrategie. SES en opleidingsniveau spelen een belangrijke rol. Deze factoren beïnvloeden niet alleen de snelheid en strategie van informatiezoekgedrag, maar ook de uiteindelijke kwaliteit en volledigheid van de gevonden informatie, met mogelijk belangrijke implicaties voor gezondheidsuitkomsten.

1.4 Waarom zoeken patiënten naar gezondheidsinformatie op het internet?

Gebruikers worden aangetrokken door de snelheid waarmee informatie beschikbaar is (1) en het feit dat toegang tot deze informatie gratis en gemakkelijk is (2). Daarnaast is de informatie ook heel actueel en recent (1,23). Alhuwail et al (24) vonden in hun studie dat algemene nieuwsgierigheid de meest voorkomende reden was om gezondheidsinformatie te zoeken online, maar er zijn verschillende andere redenen waarom patiënten informatie opzoeken op het internet.

Voor velen fungeert het internet als eerste aanspreekpunt bij het ervaren van symptomen. Voor patiënten is het zoeken van informatie bij het ontstaan van klachten een vanzelfsprekende reflex (25). Dit zelfs nog vòòr het raadplegen van een arts. Zo gaf 62,5% van de patiënten aan symptomen te hebben opgezocht voor hun consultatie (26) en gaf 25% van de patiënten die op consultatie kwamen met een nieuwe klacht, aan voor hun bezoek aan de arts online informatie te hebben geraadpleegd (in tegenstelling tot 12% die dit na de consultatie deed) (27). Een andere studie vond dat iets minder dan de helft (42%) van de mensen soms het internet raadpleegde voorafgaand aan een bezoek aan een arts, 23% deed dit dan weer vaak tot heel vaak (19). Soms was dit uit ongerustheid (27), maar vaak gebruikten patiënten deze informatie om te beoordelen of een consultatie al dan niet nodig was. Ze deden aan een vorm van zelftriage (23,27). 12,7% van de ouders

zeiden dat ze de huisarts minder bezochten door het opzoeken van informatie (2,28). Patiënten zochten soms ook op in afwachting van de consultatie (2,11).

Naast triage willen patiënten zich ook graag beter voorbereiden op de consultatie (2,29). Patiënten hopen zo de consultatie efficiënter te maken en het beste uit de consultatie te kunnen halen (23), bijvoorbeeld door reeds na te denken over mogelijke behandelingen (23). Patiënten gaven aan dat ze de arts wilden helpen en hun taak lichter maken (23), of ze wilden de arts relevante informatie aanreiken (30). Online informatie kan patiënten ook helpen om hun klachten en zorgen beter te verwoorden tijdens de consultatie. Door zich voor te bereiden voelen patiënten zich beter in staat om te communiceren met hun arts (2), wat de interactie ten goede kan komen.

Informatie van het internet wordt dan ook door de meeste patiënten gezien als een aanvulling op het medisch advies, niet als vervanging ervan (2). Online informatie is een manier om uitleg van de arts verder te verduidelijken of aan te vullen (11). Zo zou volgens een studie door Wong et al (12) 17,1% van de patiënten die iets opzochten, informatie gevonden hebben die gerelateerd was aan iets dat ze al met de huisarts besproken hadden (12). Patiënten die na de consultatie iets opzochten deden dit omdat ze aanvullende informatie wilden en omdat ze ongerust bleven over de klachten (27). Sommige patiënten vonden dat ze meer informatie konden vinden op het internet dan dat er tijd was tijdens de consultatie (23).

Een belangrijk motief voor het online opzoeken van gezondheidsinformatie is het streven naar actieve betrokkenheid bij de eigen zorg: patiënten willen actief kunnen deelnemen aan hun zorg (26,30). Ze zoeken informatie om goed geïnformeerd beslissingen te kunnen nemen (11,29) en om alternatieven voor behandeling of medicatie te onderzoeken (26). Sommige patiënten willen aantonen dat zij zich betrokken voelen en tijd hebben geïnvesteerd in hun gezondheid, dat ze zich actief inzetten voor hun gezondheid of dat zij hun klacht ernstig nemen (23).

Alhoewel dit de minst voorkomende reden is om gezondheidsinformatie op te zoeken, zijn er gevallen waarin online informatie wordt ingezet vanuit twijfel of onenigheid met de arts (24). In een klein aantal gevallen leidt dit tot het zoeken van een tweede opinie of alternatieve verklaringen via andere bronnen (11), of om zich een beter beeld te vormen van de competentie van hun arts (26). Hay et al (31) vonden dat 20% van de deelnemers (MS-patiënten) die online informatie zochten, de diagnose en behandeling van de zorgverlener niet vertrouwde. In sommige gevallen gaan moeders, wanneer hun overtuigingen niet overeenkomen met die van de pediater, op zoek naar een tweede opinie op het internet of ze zoeken steun via online fora (11). Het gebruik van online fora kwam niet enkel voor indien de patiënt niet akkoord ging met de arts. Een andere studie vond dat 9% het internet gebruikten om mensen met gelijkaardige ervaringen te vinden (26). Ook sociale media werden hiervoor gebruikt (19)).

De reden waarom patiënten informatie opzoeken verschilt ook van consultatie tot consultatie. Zo vonden De Bont et al (32) in een studie over ouders dat, als hun kind ziek is, ze de meeste informatie willen krijgen via de arts. Als ze daarentegen algemene informatie willen, ze meer geneigd zijn om het internet te gebruiken.

Er zijn veel redenen waarom patiënten gezondheidsinformatie op internet zoeken. Dit lijkt vooral te zijn om aanvullende informatie te vinden en om zich te kunnen voorbereiden op de consultatie. Een deel van de patiënten gebruikt internet om te kunnen beslissen of er een consultatie nodig was.

Daarnaast wilden patiënten actief kunnen deelnemen aan hun gezondheid en geïnformeerde beslissingen maken. Een minderheid zocht gezondheidsinformatie op omdat ze het niet eens waren met de arts of om steun te zoeken. Tot slot verschilt de reden tussen verschillende consultaties ook.

2. Betrouwbaarheid van online gezondheidsinformatie

2.1 Hoe betrouwbaar is gezondheidsinformatie op het internet?

De betrouwbaarheid van websites blijkt sterk te variëren. In een studie waarbij de eerste 100 zoekresultaten voor vijf veelvoorkomende pediatrische vragen werden geanalyseerd, gaf slechts 39% een correct antwoord. 11% gaf zelfs foutieve informatie en 49% bood helemaal geen antwoord (33). Overheidswebsites bleken consistent correcte informatie te geven, nieuwswebsites scoorden correct in 55% van de gevallen en gesponsorde sites gaven nooit een correct antwoord (33).

Zoals hierboven reeds beschreven (1.3 Hoe zoeken patiënten gezondheidsinformatie op het internet) zijn zoekmachines erg populair om informatie op te zoeken. Toch zijn de eerste resultaten die verschijnen vaak niet de meest betrouwbare. Commerciële websites zijn doorgaans beter geoptimaliseerd voor zoekmachines dan officiële of wetenschappelijke bronnen, waardoor ze hoger in de zoekresultaten verschijnen (19). De meest gebruikte websites vielen dan ook in de categorie van commerciële websites, hoewel ze daarnaast ook websites van non-profitorganisaties of academische instellingen raadplegen. Deze laatste worden echter vaak als moeilijker te begrijpen ervaren, waardoor ze minder gebruikt worden (11).

Er zijn al een paar studies naar de betrouwbaarheid van AI, en dan vooral naar de betrouwbaarheid van ChatGPT. Uit een studie bleek dat de antwoorden van ChatGPT in betrouwbaarheid vergelijkbaar waren met de eerste vijf zoekresultaten van een reguliere zoekopdracht op Google. Het voordeel van ChatGPT was dat de antwoorden vaak korter en duidelijker waren, zonder aan volledigheid in te boeten (34). De nauwkeurigheid en volledigheid van deze adviezen varieert echter aanzienlijk, afhankelijk van de specifieke context en medische vraagstelling. Een recente studie toonde aan dat ChatGPT in 97% van de gevallen correcte antwoorden gaf op 96 medisch advies-zoekende hypothetische patiënten (deze waren samengesteld met verschillende klinische en sociale kenmerken), hoewel in 35% van de gevallen concrete aanbevelingen ontbraken (35). Andere studies bevestigen deze gemengde resultaten. Zo vond een analyse van 56 vragen uit de eerstelijnszorg dat slechts 28,6% van de antwoorden van ChatGPT-4 als volledig accuraat kon worden beschouwd, terwijl 28,6% als onjuist werd gecategoriseerd en 42,8% als onvolledig (36). Bij vragen over levercirrose en hepatocellulair carcinoom (HCC) gaf ChatGPT respectievelijk 79,1% en 74,0% van de antwoorden correct, hoewel slechts 47,3% (cirrose) en 41,1% (HCC) van deze antwoorden als volledig werden beschouwd (37). In een studie waar ChatGPT werd getest met 100 vaak gestelde vragen over hypertensie, kon het model in 92,5% van de gevallen gepaste antwoorden geven (38). Naast verschillende onderwerpen, bleek er ook verschil in betrouwbaarheid tussen de verschillende versies van ChatGPT. Vergelijkende studies wijzen op een verbetering in de prestaties van de nieuwste versie. Zo gaf ChatGPT-4 in 100% van de gevallen correcte antwoorden op 107 vragen over hartfalen, terwijl ChatGPT-3.5 iets minder nauwkeurig was met 98,1% correcte antwoorden. Daarnaast bleken de antwoorden van ChatGPT-4 over het algemeen beter leesbaar en toegankelijk dan die van de oudere versie (39). ChatGPT was niet op alle vlakken even nauwkeurig. ChatGPT scoorde bijvoorbeeld volgens studies bijzonder goed op het gebied van basiskennis (35,37,39), levensstijl (37)

en behandeling (37,39), maar minder sterk op domeinen zoals diagnose (37), prognose (39), preventieve geneeskunde (37) en ondersteuning (39). Naast deze inhoudelijke beperkingen is ook gebleken dat ChatGPT soms moeite heeft met regionale variaties in medische richtlijnen, zoals HCC-screeningscriteria, wat de betrouwbaarheid van de antwoorden verder kan beïnvloeden (37).

Patiënten zoeken ook soms informatie op online fora of op sociale media (5,19). Dit brengt echter een publicatiebias met zich mee: gebruikers delen vooral extreme of uitzonderlijke ervaringen, terwijl gewone of geruststellende situaties zelden worden vermeld. Mensen zijn minder geneigd om te posten over hoofdpijn dat vanzelf is overgegaan, dan over de hoofdpijn die bleek een hersentumor te zijn. Hierdoor ontstaat een vertekend beeld van de werkelijkheid, wat kan bijdragen aan onnodige ongerustheid of misvattingen (19). VRT meldde onlangs dat er een groeiend probleem is met desinformatie op sociale media. Er is hier een groeiende ongerustheid over, vooral over jongeren (40).

Er zijn ook individuele verschillen tussen het zoeken van informatie. Er blijkt bijvoorbeeld een invloed van de leeftijd. Jongere patiënten vinden vaker de juiste diagnose (3). Geslacht en opleidingsniveau had geen invloed op het vinden van de juiste diagnose. Zo speelt health literacy (de mate waarin mensen gezondheidsinformatie kunnen begrijpen en correct interpreteren) een belangrijke rol. Health literacy varieert sterk. Vrouwen en hoger opgeleiden hebben doorgaans een hogere health literacy dan mannen en mensen met een lagere opleiding (24). Ook blijkt dat mensen die méér dan vijf uur per dag online zijn, hoger scoren op health literacy dan wie slechts één tot drie uur per dag het internet gebruikt (24). Meppelink et al (41) deden een onderzoek naar health literacy, online gezondheidsinformatie zoekgedrag en confirmatiebias. Health literacy beïnvloedt hoe informatie over vaccinaties wordt beoordeeld: mensen met een hogere health literacy vinden pro-vaccinatie-informatie geloofwaardiger dan anti-vaccinatieberichten.

Confirmatiebias speelt een grote rol in hoe mensen informatie verwerken. Gebruikers zijn geneigd om eerder te klikken op informatie die hun bestaande overtuigingen bevestigt, wat de objectieve beoordeling van informatie bemoeilijkt (41). Dit geldt zeker ook voor mensen met een hoge health literacy. Wanneer zij al een uitgesproken mening hebben over een onderwerp, bijvoorbeeld vaccinatie, zullen zij geneigd zijn om vooral die informatie als geloofwaardig te beschouwen die hun mening ondersteunt – ongeacht de feitelijke juistheid ervan (41). De relatie tussen hogere health literacy en hogere confirmatie bias is duidelijker te zien bij mensen die pro-vaccinatie zijn, maar is ook aanwezig bij mensen die anti-vaccinatie zijn.

Er is, zoals hierboven beschreven (1.3 Hoe zoeken patiënten gezondheidsinformatie op het internet) een invloed van de zoekstrategie. Symptoomexploratie zorgde in 50% van de gevallen voor een juiste diagnose (3).

Tot slot verschilt de betrouwbaarheid per onderwerp en diagnose (3,33). Zo is bijvoorbeeld informatie over slaapposities van baby's accurater dan die over mazelen (33).

De informatie die te vinden is op het internet is dus zeer wisselend. Jammer genoeg zoeken de meeste mensen via zoekmachines en komen zo uit bij commerciële websites die slechts een lage betrouwbaarheid hebben. ChatGPT lijkt doorgaans een goed en duidelijk alternatief voor het klassieke googelen, vooral op specifieke gebieden zoals basiskennis en behandeling. Maar er is nog veel variatie in de betrouwbaarheid. Publicatiebias op sociale media en online fora zorgt ook voor

onjuiste informatieverspreiding. Daarnaast heeft de leeftijd van de patiënt ook een belangrijke invloed op de betrouwbaarheid van de informatie. Mensen met een hogere health literacy blijken bijvoorbeeld meer kans te hebben op confirmatiebias. Zoekstrategie en het onderwerp waarover gezocht worden beïnvloeden ook de juistheid van de gevonden informatie.

2.2 Hoe schatten patiënten de betrouwbaarheid van gezondheidsinformatie op het internet in?

Ondanks het veelvuldig gebruik van het internet als informatiebron zijn veel mensen onzeker over de betrouwbaarheid van de gevonden informatie (2). In een Nieuw-Zeelandse studie gaf slechts 16,2% aan het internet als betrouwbare bron te zien voor informatie over beweging, tegenover 78,5% die de huisarts als betrouwbaar beschouwde (42). Ook bij ouders leeft deze onzekerheid: velen zijn ongerust over de betrouwbaarheid van de gevonden informatie (11) en ze vinden het moeilijk om dit zelf in te schatten (17). In één studie vond 93,5% van de ouders die voorafgaand aan een spoedbezoek online zochten, geen bevredigend antwoord op hun vraag (43). Slechts 10% vertrouwt het internet (17,44) tegenover 73% die hun huisarts vertrouwden (17). Informatie van het internet wordt dan ook door de meeste patiënten gezien als een aanvulling op het medisch advies, niet als vervanging ervan (2). Eén Nederlands studie uit 2003 sprak dit echter tegen. Volgens die studie vertrouwden 68% van de ouders die deelnamen aan de studie, de gevonden informatie op het internet volledig (18).

Ondanks de twijfels over betrouwbaarheid, wordt het internet doorgaans wel als nuttig ervaren. Verschillende studies bevestigen dit, maar wel in verschillende mate. Eén studie vond dat 81% van de deelnemers het internet behulpzaam tot zeer behulpzaam beoordeelde bij het zoeken naar gezondheidsinformatie (24). Een andere studie vond dat slechts 58,5% de gevonden informatie nuttig vond (8). In een derde studie beoordeelde in het algemeen maar 42% van de ouders de gevonden informatie als (zeer) waardevol (27). Een vierde studie vond dat 40% van de internetgebruikers de informatie over gezondheid op het internet belangrijk tot zeer belangrijk vond tegenover 79% die een consultatie bij de dokter belangrijk of zeer belangrijk vond (5).

Dit suggereert opnieuw dat mensen het internet eerder zien als een handige aanvulling dan als een volwaardige vervanger van professioneel advies. Bovendien zei 52% van de ouders dat de online gevonden informatie minstens deels invloed had op hun beslissingen (18), terwijl minder dan 10% het advies effectief opvolgde. Dit in tegenstelling tot 94% van de ouders die het advies van de pediater volgden (44).

Toch zegt 68% van de ouders dat ze de informatie die ze online vinden volledig vertrouwen (18). Opmerkelijk is dat een deel van de gebruikers zich weinig aantrekt van deze twijfel. Zo gaf 16,9% van de ouders aan zich niet te bekommeren om de betrouwbaarheid van de informatie die ze vonden (8). Dit kan wijzen op een gebrek aan kritische evaluatie of op tijdsdruk en praktische overwegingen. Ook hier blijken verschillen tussen mensen onderling. In een studie in Nieuwzeeland vonden vrouwen, mensen onder 30j en mensen van Aziatische afkomst het internet gemiddeld meer betrouwbaar. Mogelijk heeft dit te maken met een hoger gebruik van het internet in het algemeen (42). Het is eveneens waarschijnlijker dat hoger opgeleide ouders het internetadvies volgen (44).

Doorgaans zijn patiënten (terecht) ongerust over de betrouwbaarheid van de informatie die ze vinden en prefereren het advies van de arts boven de gevonden informatie. Desondanks blijkt het

internet wel een heel nuttige bron van informatie dat vooral aanvullend interessante informatie kan geven. Er zijn ook een aantal mensen die het internet heel betrouwbaar vinden of hier juist géén belang aan hechten.

3. Het gevolg van gezondheidsinformatie opzoeken op het internet

3.1 Wat is het effect van het opzoeken op de patiënt?

Steeds meer mensen gaan online op zoek naar antwoorden op medische vragen. Deze evolutie roept echter bezorgdheden op bij zorgverleners. Een veelgehoorde angst is dat de overvloed aan online informatie leidt tot verhoogde ongerustheid bij patiënten, het ontstaan van onrealistische verwachtingen en een toename van onnodige medische consultaties (45).

Dit is niet geheel ongegrond: ouders geven bijvoorbeeld aan dat zij vaak moeite hebben om online informatie te vinden die hen helpt om de ziekte van hun kind beter te begrijpen, zonder hen onnodig bezorgd te maken (46). Toch blijkt uit verschillende studies dat het opzoeken van informatie niet altijd leidt tot verhoogde angst. Zo gaf twee derde van de patiënten aan zich niet ongerust te voelen na het online opzoeken van symptomen, terwijl één derde wel ongerust werd (47). Ook rapporteerde meer dan 80% van de respondenten geen verandering in de perceptie van de ernst van de klachten na het opzoeken van informatie (47). Een andere studie bevestigde dit. Het meest voorkomende gevolg van online opzoeken, is geruststelling (19%), bezorgdheid kwam voor bij 10% (5). Volgens een andere studie had informatie opzoeken dan weer geen effect op de overtuiging over de ernst van de aandoening (3). Bovendien gaf 38% aan zich minder ongerust te voelen na het internetgebruik. Opmerkelijk is dat geen van de patiënten aangaf dat het internetgebruik hen had doen twijfelen aan de deskundigheid van hun huisarts (27). Daarnaast blijkt uit onderzoek dat patiënten die frequent op consultatie gaan, meer geneigd zijn om ongerust te worden na het opzoeken van symptomen, en zelfs een grotere kans hebben om nieuwe symptomen te ontwikkelen door hun zoekgedrag (47).

Online informatie beïnvloedt ook in toenemende mate de beslissing om al dan niet een arts te raadplegen. Informatie wordt niet altijd correct geïnterpreteerd, wat kan leiden tot foutieve conclusies en onnodige artsenbezoeken (2). Uit onderzoek blijkt dat 17% van de respondenten besloot om wél naar de huisarts te gaan na het opzoeken van informatie, terwijl 11% net besloot om niet te gaan. 15,5% had iemand anders geadviseerd om naar de huisarts te gaan, 5,4% besloot een alternatieve genezer te raadplegen en 1,8% besloot om een andere arts te raadplegen voor een tweede opinie (1). Andere studies bevestigen dat slechts een kleine minderheid hun afspraak wijzigt of afzegt op basis van online informatie, met 6% die dit effectief deed (5), en 13,1% in een andere studie (47). Toch kan het internet ook wel aanleiding geven tot het stellen van een consult, zeker bij griepachtige symptomen: mensen die hierover informatie opzochten, bleken vaker een afspraak te maken bij de huisarts (48). Daarnaast blijkt leeftijd ook een rol te spelen in de beslissing tot consultatie: hoe ouder de patiënt, hoe groter de kans dat hij of zij naar de huisarts gaat na het opzoeken van gezondheidsinformatie (47).

De invloed van het internet reikt verder dan louter het consulteren van een arts en beïnvloedt ook fundamentele medische beslissingen. Zo blijken ouders die ervoor kiezen hun kinderen niet te vaccineren, vaker online informatie te hebben opgezocht dan ouders die wel vaccineren (41). In bredere zin gaf 52% van de ouders aan dat hun beslissingen omtrent de gezondheid van hun kind minstens deels beïnvloed waren door informatie die ze online vonden (18). Een Nederlandse studie

vond dat na het opzoeken op internet, 3,6% van de patiënten besloot om het advies van de arts niet te volgen en 7,4% besloot om te stoppen met een medicijn of behandeling (1).

Tot slot nemen veel patiënten de online informatie die zij gevonden hebben ook actief mee naar de consultatie. Ongeveer één derde van de internetgebruikers stelt op basis van die informatie vragen of doet suggesties over mogelijke diagnoses tijdens het gesprek met de arts (5). Daarbij wordt gezondheidsinformatie van het internet vaker gedeeld met de huisarts dan met andere medische specialisten (49). De patiënten wilden vooral weten of de gevonden informatie relevant was voor de specifieke symptomen van de patiënt (23).

Het effect op de patiënten blijkt wisselend. De meeste studies tonen aan dat de ongerustheid niet toeneemt door online opzoekgedrag. Een aantal patiënten beslissen na het opzoeken om niet op consultatie te komen, of zeggen zelfs hun afspraak af. Online opzoeken heeft wel een duidelijk effect op de beslissingen die door patiënten genomen worden en dit soms tegen het advies van de arts in. Sommige patiënten nemen gelukkig ook de informatie mee om met hun arts te kunnen bespreken.

3.2 Welke verwachtingen hebben patiënten als ze op consultatie komen?

Hoewel patiënten vaak aangeven dat ze online informatie opzoeken om hun betrokkenheid te tonen of om het belang van hun klacht te benadrukken (23), blijft het daadwerkelijk delen van die informatie met artsen relatief beperkt (45). Zo blijkt dat slechts 21% van de patiënten spontaan meldt aan de arts dat ze vooraf informatie hebben opgezocht (27), en in een andere studie gaf slechts 20% aan online gevonden informatie effectief gedeeld te hebben met hun huisarts (26). Een andere studie bevestigde dit. 81% van de ondervraagden aangaf dat zij hun gevonden informatie niet hadden getoond aan de zorgverlener (50).

Toch zijn er ook signalen dat een aanzienlijk deel van de patiënten wél openstaat voor het bespreken van online informatie met hun arts. In sommige studies gaf meer dan de helft van de deelnemers aan dat zij de informatie bespraken en dat hun arts daar ook voor openstond (29). Een andere studie bevestigde dit en vond dat 65% van de deelnemers de informatie deelde met de arts (3). In het onderzoek van Bartlett en Coulson werd zelfs gerapporteerd dat 82,2% van de patiënten informatie deelde met hun zorgverlener (51). Deze tegenstrijdigheid duidt op aanzienlijke variatie afhankelijk van de onderzoekspopulatie, context en meetmethoden. Ouders, zo blijkt, zijn vaker bereid om online gevonden informatie te delen (50). Alhoewel dit dan weer tegengesproken werd door een andere studie die rapporteerde dat slechts 25,4% van de ouders de gevonden informatie met de huisarts besprak (8). Patiënten die zichzelf als competent beschouwen in het beoordelen van de betrouwbaarheid van online informatie, zijn juist vaker geneigd om deze mee te nemen naar het consult (29). Patiënten waren ook vaker geneigd informatie te delen wanneer ze een familielid meenamen, wanneer de arts er zelf expliciet naar vroeg, of wanneer ze online advertenties zagen die zij als relevant beschouwden (29).

De terughoudendheid wordt verklaard door diverse factoren. Patiënten geven aan dat ze online informatie niet bespraken met de arts omdat ze de online informatie niet vertrouwden (2,26), omdat ze de online informatie verwarrend vonden (26), omdat ze zich schaamden (2), omdat ze er gewoon niet aan gedacht hadden (26), omdat ze vonden dat de gevonden informatie enkel diende als achtergrondinformatie (26), omdat ze vonden dat de arts volledig genoeg was geweest (26) of omdat ze geen tijd hadden tijdens de consultatie om hun bevindingen te bespreken (2,52). Een laatste

oorzaak was omdat ze vreesden de arts in vraag te stellen, diens expertise te ondermijnen of de indruk te wekken dat ze hem of haar wilden vertellen hoe het werk moet worden gedaan (2,26). De patiënten pasten hieraan hun gedrag aan om de indruk te vermijden dat ze de expertise van hun arts in twijfel zouden trekken. Zo wilden sommigen expliciet vermijden dat hun gedrag zou worden geïnterpreteerd als een poging om de arts te ondermijnen of uit te dagen (23). Diezelfde voorzichtigheid wordt ook aangehouden uit vrees dat hun arts hun opmerkingen zou zien als een uitdaging van diens professionele oordeel (29). Toch kan het bespreken van online informatie voor sommige patiënten ook een manier zijn om hun betrokkenheid te tonen. Sommige patiënten hoopten via hun opzoekwerk te kunnen laten zien dat ze tijd en energie in hun gezondheid hadden geïnvesteerd, in de hoop daardoor serieuzer genomen te worden door hun arts (2). Het bespreken van online informatie is in dit opzicht niet noodzakelijk bedoeld als kritiek op de arts, maar veeleer als een poging om de arts te betrekken in hun eigen informatiezoekproces en om erkenning te krijgen voor hun actieve rol in de zorgrelatie.

Patiënten die voorafgaand aan een consultatie online informatie opzoeken, ervaren dat dit hun communicatie met de arts bevordert (29). Bovendien geven veel patiënten aan dat ze niet verwachten dat hun arts alle recente medische kennis paraat heeft. Integendeel, ze willen juist graag de opinie van hun arts horen over de informatie die ze zelf gevonden hebben (23). Een deel van de patiënten gebruikt de informatie bovendien als basis om alternatieve behandelingen of interpretaties te bespreken tijdens de consultatie (26) of gebruiken de consultatie om de gevonden informatie beter te kunnen begrijpen en toepassen (52). De patiënten wilden dat de arts hun gevonden informatie toepaste op hun specifieke casus (23). Zo vroeg in een andere studie 8,7% van de patiënten om een specifieke medicatie voor te schrijven op basis van hun eigen opzoekwerk (1). Daarnaast kan het niet delen van gevonden informatie natuurlijk ook voor problemen zorgen. Wanneer patiënten ervoor kiezen om hun online gevonden informatie niet te delen met hun arts, en de informatie die de arts verstrekt vervolgens niet overeenkomt met wat zij zelf hadden gelezen, kan dit het vertrouwen in de arts schaden (29).

Er is veel variatie tussen de studies. Sommige studies vonden dat ongeveer 20% van de patiënten de gevonden informatie besprak met de arts. Bij andere studies lag dit percentage boven de helft of zelfs 82,2%. Er was een studie die zei dat ouders vaker informatie bespraken met een arts en er was een studie waar het percentage van ouders die met de arts spraken maar 25% was. Er zijn veel verschillende redenen waarom de patiënt de informatie niet bespreekt. Patiënten verwachten niet dat de arts alle antwoorden heeft, maar is vooral geïnteresseerd in de opinie van de arts.

3.3 Wat is het effect van het opzoeken op de arts-patiëntrelatie?

De manier waarop artsen omgaan met door patiënten gevonden internetinformatie kan een aanzienlijke invloed hebben op de arts-patiëntrelatie. Patiënten letten vaak nauwkeurig op non-verbale signalen van hun arts op het moment dat zij online gevonden informatie ter sprake brengen, wat vervolgens de uitkomst van de consultatie kan beïnvloeden (2,23). De wijze waarop een arts omgaat met deze discussies is niet alleen bepalend voor de kwaliteit van de interactie tijdens de consultatie zelf, maar heeft ook een impact op de arts-patiëntrelatie (23). Een positieve en open reactie kan de band tussen arts en patiënt versterken, terwijl een afwijzende of ongeïnteresseerde houding juist kan leiden tot frustratie of een verminderd vertrouwen in de zorgverlener (29). Daarnaast speelt de bestaande relatie tussen arts en patiënt een cruciale rol in hoe de reactie van de arts wordt ervaren. Wanneer er al sprake is van een sterke vertrouwensband, zullen patiënten de

reactie van hun arts eerder als positief ervaren, zelfs wanneer deze kritisch is over de online gevonden informatie. Omgekeerd kan een minder sterke relatie ervoor zorgen dat dezelfde reactie als negatief of zelfs afwijzend wordt geïnterpreteerd (29).

Een open en respectvolle houding van de arts tegenover de online zoekactiviteiten van patiënten speelt een cruciale rol in het versterken van de arts-patiëntrelatie. Het bespreken van online bronnen biedt niet alleen de mogelijkheid voor verduidelijking en verdere informatie-uitwisseling, maar toont ook aan dat de zorgen van de patiënt serieus genomen worden (23). Patiënten waarderen het wanneer artsen de online gevonden informatie voorzichtig en kritisch evalueren, waarbij ze tegelijkertijd open blijven staan voor een dialoog over deze informatie (2). Positieve ervaringen worden vaak gekenmerkt door artsen die actief luisteren, erkenning geven voor de inspanningen van de patiënt en openstaan voor verdere discussie over de gevonden informatie (2). In een studie van Barlett en Coulson was 74,2% van de patiënten tevreden met de reactie van hun zorgverlener (51) en de meerderheid van de patiënten gaf aan dat hun zoekgedrag geen negatief effect had op de relatie met hun arts (29). Daarnaast vond een studie met ouders, dat ze nood hadden aan zowel medische expertise als een gevoel van gelijkwaardigheid in de relatie met hun zorgverlener (28).

Hoewel het bespreken van online informatie tijdens een consultatie meestal positief uitpakt, kunnen er ook negatieve ervaringen ontstaan wanneer de interactie niet goed wordt aangepakt. Zo ervaren patiënten het als negatief wanneer een arts hun input afwijst of een “de dokter weet het beter” houding aanneemt, wat kan leiden tot frustratie en een verminderde therapietrouw (23). Zelfs als de arts inhoudelijk akkoord gaat met de gevonden informatie, maar dit zonder echte betrokkenheid of verdere bespreking afhandelt, kan dit als teleurstellend worden ervaren (23). Soms ontstaat er zelfs een conflict of misverstand (29).

Het is al verschillende keren aan bod gekomen dat patiënten de informatie zien als een aanvulling op de consultatie en niet ter vervanging, en het vertrouwen in de arts bleef hoog ondanks het opzoeken van internetinformatie (2,5,29). Zo beoordeelde 57,5% van de patiënten hun arts met een perfecte betrouwbaarheidsscore, ondanks hun actieve gebruik van internet voor aanvullende informatie (53). Niettegenstaande de groeiende trend van online opzoekgedrag blijft het vertrouwen van patiënten in hun arts dus hoog. Uit onderzoek blijkt dat zorgverleners doorgaans meer vertrouwen genieten dan informatie gevonden op internet en daarmee de meest waardevolle bron van gezondheidsinformatie vormen (2). Doorgaans is de informatie die artsen geven ook duidelijker (2). De patiënten bleken meer vertrouwen te hebben in de diagnose van hun arts wanneer ze de kans hadden om hun eigen online gevonden informatie tijdens de consultatie te bespreken (29) en dat er voldoende ruimte was voor discussie (23). Daarnaast gaf 78,5% van de ouders aan dat hun opzoekgedrag geen invloed had op de relatie met hun arts, terwijl 13,4% een positief effect rapporteerde en slechts 8,1% een negatief effect ervaarde (8).

Verder blijkt dat veel patiënten ook open staan voor eventuele sturing in hun opzoekgedrag. Uit een studie bleek bijvoorbeeld dat 79% van de patiënten geïnteresseerd was in verwijzingen naar betrouwbare websites door hun arts (50).

De houding van de arts blijkt heel belangrijk en een negatieve reactie kan de arts-patiëntrelatie schaden. Doorgaans verlopen de interacties goed en versterkt dit juist de band. Patiënten willen graag dat er actief geluisterd wordt en dat de arts een open houding aanneemt. Het vertrouwen in de diagnose is ook hoger wanneer de patiënten hun gevonden informatie hebben kunnen bespreken

met de arts. De arts blijft de belangrijkste bron van betrouwbare informatie voor de meeste patiënten.

3.4 Wat is het effect van het opzoeken op de arts?

Hoewel er aanzienlijk veel onderzoek is gedaan naar de effecten van online opzoekgedrag bij patiënten, is er relatief minder aandacht besteed aan de impact hiervan op zorgverleners zelf (2). Dit is opvallend, aangezien deze interacties direct de arts-patiëntrelatie en de kwaliteit van de zorg kunnen beïnvloeden. Toch blijkt uit de beschikbare data dat artsen hier regelmatig mee geconfronteerd worden. Zo rapporteerde 93,3% van de huisartsen dat ze in de afgelopen zes maanden patiënten hadden gezien die gezondheidsinformatie van het internet hadden meegenomen naar hun consultatie (54).

Dit leidt dit niet altijd tot positieve ervaringen bij artsen. Veel hulpverleners geven aan dat deze situaties vaak gepaard gaan met gevoelens van stress, omdat ze bang zijn om incompetent of onwetend over te komen, de controle over de consultatie te verliezen of niet serieus genomen te worden (45). Artsen hebben soms het gevoel dat de gevraagde informatie buiten hun expertisegebied valt (2). Daarnaast voelen sommige artsen zich bedreigd in hun professionele status wanneer patiënten zelf informatie opzoeken (49). Dit kan resulteren in een gespannen dynamiek, waarin artsen soms het gevoel hebben dat hun medische expertise in twijfel wordt getrokken. Deze onzekerheden worden verder versterkt door het idee dat het opzoeken van medische informatie een teken is van een gebrek aan vertrouwen in hun competentie (2). Bovendien ervaren veel artsen de extra tijd die nodig is om verkeerde online informatie te ontkrachten als een belasting, aangezien dit de duur van de consultatie aanzienlijk kan verlengen (2,54). Zo vond 72,1% van de huisartsen dat het bespreken van online gezondheidsinformatie de consultatie verlengde (54). Anderzijds zijn er ook positieve reacties. Een andere studie vond dat artsen juist niet het gevoel hadden dat het vertrouwen in hen minder was en de meeste huisartsen beschreven positieve effecten door het opzoeken online van patiënten (47). 37,7 % van de artsen was van mening dat online gezondheidsinformatie een meerwaarde kon bieden (54). Veel artsen erkennen het belang van luisteren naar de zorgen en vragen van hun patiënten, en zien dit als een cruciaal onderdeel van een goede arts-patiëntrelatie. Dit kan het vertrouwen tussen arts en patiënt versterken, vooral wanneer er een sterke, reeds bestaande vertrouwensband is (45). Sommige artsen ervaren het zelfs als positief dat patiënten zichzelf goed voorbereiden en verantwoordelijkheid nemen voor hun eigen gezondheid, mits ze gebruikmaken van betrouwbare informatiebronnen. Dit kan de interactie tijdens de consultatie verrijken en de patiënt een actievere rol geven, wat door sommige artsen zeker wordt aangemoedigd. Hoewel dit de interactie meer ‘partnerschap’ kan geven, voelen veel artsen wel de druk om tijd te vinden voor deze diepgaandere gesprekken, wat in de praktijk vaak een uitdaging vormt (2).

Maar daarnaast geven zelfs sommige zorgverleners aan dat ze zich comfortabeler voelen in gesprekken met patiënten die actief medische informatie opzoeken, omdat deze patiënten vaak beter voorbereid zijn en medisch gegronde vragen stellen. Dit kan de consultatie interactiever maken en de patiënt meer betrekken bij beslissingen over hun eigen zorg (2). Toch blijft de balans tussen luisteren en corrigeren complex, vooral wanneer patiënten vastberaden zijn in hun eigen interpretatie van online informatie.

Samenvattend, hoewel artsen vaak met gemengde gevoelens reageren op patiënten die gezondheidsinformatie meenemen naar de consultatie, lijkt het algemene effect afhankelijk van de kwaliteit van de bestaande arts-patiëntrelatie en de bereidheid van de arts om de dialoog aan te gaan.

4. Aanvullende update maart 2026

Omdat artificiële intelligentie een bijzonder snel evoluerend domein is, werd aan het einde van deze thesis een aanvullende literatuurzoektocht uitgevoerd om ook de meest recente inzichten te kunnen verwerken. Op die manier konden bijkomende onderzoeken over AI (artificiële intelligentie) worden opgenomen, zodat de bespreking beter aansluit bij de actuele stand van het onderzoek.

Er bleken zoals hierboven vermeld een aantal voordelen van AI tegenover van het klassieke gebruik van zoekmachines (1.3 Hoe zoeken patiënten naar gezondheidsinformatie op het internet?). Uit deze aanvullende bevindingen blijkt dat AI een steeds relevantere rol kan spelen binnen de gezondheidszorg, zowel op het vlak van medische ondersteuning als in de communicatie met patiënten. Zo bleek uit onderzoek dat AI op basis van de voorgeschiedenis van een patiënt een sterk differentiaal diagnostisch landschap kan opstellen (55). Daarnaast is AI in staat om complexe medische concepten op een eenvoudige en begrijpelijke manier uit te leggen (55). Bovendien wordt AI door gebruikers ook als meer empathisch ervaren dan een klassieke zoekmachine (56). Dat communicatieve vermogen blijkt ook relevant voor patiënten: zij ervaren AI als een bron van duidelijke samenvattingen van medische informatie (56) en beschouwen het als een goede basis om verder aanvullend en verdiepend onderzoek te doen naar hun klachten of aandoening (56). In die zin kan AI patiënten versterken in hun rol binnen het zorgproces en hun gevoel van autonomie vergroten (55). Onderzoek toonde zelfs aan dat AI bij vragen rond bovenste luchtweginfecties kwalitatief sterk aanvullend advies kon geven (naast adviezen rond antibiotica gebruik), zelfs beter dan dat van de huisarts (57). Deze bevinding moet echter genuanceerd worden, aangezien huisartsen tijdens de consultaties in gesprek gaan met patiënten en daardoor waarschijnlijk meer advies op maat van de patiënt zullen geven (57). Verder tonen resultaten uit het onderwijsdomein aan dat ChatGPT-4 goede scores behaalde op Noorse eindexamens voor zowel geneeskunde als verpleegkunde (58). Hoewel deze resultaten wijzen op een sterk kennisniveau, moet hierbij worden opgemerkt dat er een wezenlijk verschil bestaat tussen het succesvol afleggen van kennisexamens en het toepassen van klinisch redeneren in een reële zorgcontext (58). Toch versterken dergelijke bevindingen de verwachting dat AI in de toekomst een deel van de taken binnen de huisartsgeneeskunde zou kunnen verlichten (58).

Er werd een gemengd beeld gezien wat betreft de accuraatheid van AI-toepassingen, wat erop wijst dat de kwaliteit van de gegenereerde informatie sterk kan variëren. (2.1 Hoe betrouwbaar is gezondheidsinformatie op het internet?). Deze variabiliteit wordt ook bevestigd in recentere systematische reviews, die aantonen dat AI-chatbots binnen de eerstelijnszorg zeer wisselende resultaten opleveren (58). Toch wijzen andere recentere studies erop dat AI op bepaalde vlakken accurater begint te worden. Zo doen nieuwere versie van ChatGPT het beter dan de vorige (55). Uit het voorgaande literatuuronderzoek bleek dat de betrouwbaarheid van AI aanvankelijk ongeveer vergelijkbaar was met die van de eerste vijf zoekresultaten op Google (34). Maar recenter onderzoek toont nu aan dat AI accurater is dan gewoon googelen (56). In een ander onderzoek (57) waarin verschillende casussen werden voorgelegd aan zowel AI-systemen als huisartsen, werden vragen gesteld over diagnose, de noodzaak tot antibioticavoorschrift en, indien van toepassing, over de

keuze van het antibioticum, de behandelingsduur en de dosering, evenals over de gebruikte richtlijnen. In deze studie gaf AI goede antwoorden met betrekking tot de diagnostiek en de vraag of al dan niet antibiotica nodig waren. De accuraatheid hiervan was vergelijkbaar met die van huisartsen. Wanneer echter meer specifieke vragen werden gesteld over behandelingsduur en dosering van antibiotica, presteerde AI duidelijk minder goed (57). Ook voor het beslissen tot het al dan niet voorschrijven van antibiotica bleken huisartsen beter te presteren dan de meeste AI-systemen, waaronder ChatGPT, Gemini, Copilot, Mistral AI en Llama, terwijl ClaudeAI in de Amerikaanse context even goed scoorde als huisartsen (57). Hoewel de prestaties van AI dus veelbelovend kunnen zijn, blijft voorzichtigheid geboden bij de interpretatie en toepassing ervan in een klinische context. Zo blijkt nog steeds dat AI geregeld verkeerde informatie geeft, foutieve verwijzingen maakt of zelfs informatie verzint (55). Ook in andere studies werd vastgesteld dat ChatGPT soms zogenaamde hallucinaties produceert, waarbij foutieve of niet-bestaande informatie als correct wordt gepresenteerd (57). Dit vormt een belangrijke bezorgdheid met betrekking tot de betrouwbaarheid en veiligheid van het gebruik van AI in medische contexten. Een bijkomend knelpunt is dat AI moeite lijkt te hebben met nationale variaties in richtlijnen. Uit eerder literatuuronderzoek bleek reeds dat AI het moeilijk heeft met dergelijke verschillen (37). Dit werd bevestigd in de studie over bovenste luchtweginfecties, waarin AI ook werd getest op het gebruik van Ierse, Engelse en Noorse richtlijnen. In die gevallen daalde de accuraatheid aanzienlijk, waarbij vooral de Noorse richtlijnen zeer slecht correct werden gerefereerd, met percentages tussen 0 en 13% (57). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de meeste AI-systemen grotendeels getraind zijn op Amerikaanse data, waardoor zij minder goed afgestemd zijn op nationale verschillen in medische aanbevelingen en voorschrijfbeleid (57). Huisartsen bleken duidelijk beter in staat om nationale richtlijnen correct terug te vinden en toe te passen (57). Als laatste worden AI-systemen getraind op grote hoeveelheden data, wat vragen oproept over welke data precies gebruikt worden en of deze data actueel, representatief en klinisch relevant zijn (59). Vaak gaat het om historische datasets, waarvan niet altijd zeker is of zij nog aansluiten bij de hedendaagse praktijk. Hierdoor bestaat het risico dat verouderde of scheefgetrokken informatie mee wordt gereproduceerd in AI-antwoorden.

Naast vragen over accuraatheid en betrouwbaarheid worden in de literatuur ook toenemende bezorgdheden geuit rond privacy, transparantie, aansprakelijkheid en ethiek. Een van de meest aangehaalde bezorgdheden betreft patiënten privacy. In verschillende studies wordt gewezen op risico's met betrekking tot gegevensbescherming (55,57,59). In een studie waarin meerdere AI-systemen werden onderzocht, waaronder ChatGPT, Gemini, Copilot, Mistral AI, Llama en ClaudeAI, werd bovendien bij alle geteste systemen een vorm van datalek of risico op datalek vastgesteld (57). Dergelijke bevindingen zijn bijzonder relevant in de gezondheidszorg, waar vertrouwelijkheid en beroepsgeheim fundamentele principes vormen. De bezorgdheid rond beroepsgeheim en data lekkage wordt dan ook expliciet benoemd in de literatuur (59). Ook ethisch is dit vaak een moeilijke kwestie (58).

Daarnaast wordt erop gewezen dat AI in zijn huidige vorm minder geschikt is voor rechtstreeks klinisch gebruik, onder meer omdat deze systemen daar oorspronkelijk niet voor ontwikkeld zijn (55). Hoewel AI vaak vlot ogende en overtuigende antwoorden formuleert, blijkt het moeilijker om gespecialiseerde medische termen correct te interpreteren en om adequaat om te gaan met complexe klinische vraagstukken (55). Dit onderstreept het verschil tussen taalvaardigheid en klinische bekwaamheid.

Ook de juridische verantwoordelijkheid bij onjuist advies blijft onduidelijk. Wanneer AI foutieve medische informatie verstrekt, rijst de vraag of de arts die het gebruik van AI aanbeveelt dan wel de ontwikkelaars van het systeem hiervoor legaal verantwoordelijk zijn (55). Verschillende auteurs beschrijven hierbij een verantwoordelijkheidsvacuüm, waarbij aansprakelijkheid diffuus wordt en niet eenduidig kan worden toegewezen (59). Transparantie vormt daarbij een centraal bezorgdheidspunt (56). Dit heeft implicaties voor het principe van informed consent, dat steunt op vertrouwen en heldere communicatie, waarbij de redenering van de arts duidelijk is. Bij AI-systemen is dat proces echter vaak onvoldoende doorzichtig, onder meer door onduidelijke of ontbrekende bronvermelding (59). De 'redenering' van het algoritme is ook vaak niet inzichtelijk, onder meer omdat de onderliggende werking of de gebruikte modellen niet volledig beschikbaar zijn (59). Nochtans blijkt bronvermelding voor veel patiënten een belangrijke factor in hun beoordeling van de betrouwbaarheid van informatie (56). Daarenboven speelt het zogenaamde '*illusory truth effect'* een rol, waarbij patiënten informatie sneller als waar beschouwen wanneer zij deze al eerder zijn tegengekomen, los van de feitelijke betrouwbaarheid van de bron (56)). In combinatie met overtuigend geformuleerde AI-antwoorden kan dit ertoe leiden dat onjuiste informatie toch als geloofwaardig wordt ervaren.

Hoewel er brede consensus bestaat in de literatuur dat artificiële intelligentie een belangrijke rol zal spelen in de toekomst van de gezondheidszorg, wordt tegelijkertijd benadrukt dat een duidelijkere omkadering noodzakelijk is om deze technologie op een veilige en verantwoorde manier te implementeren (55–59). Verschillende studies wijzen daarbij expliciet op de nood aan strengere waarborgen rond privacybescherming (55,57,59), evenals op het belang van verdere optimalisatie van AI-systemen door training op kwalitatief hoogstaande en klinisch relevante data (55,57). Daarnaast wordt het cruciaal geacht om duidelijke protocollen te ontwikkelen voor situaties waarin AI-systemen falen of incorrecte aanbevelingen genereren (58). Dergelijke richtlijnen zijn essentieel om de patiëntveiligheid te waarborgen en om zorgverleners houvast te bieden bij het integreren van AI in de klinische praktijk.

Methode

1. Literatuuronderzoek

De eerste zoekopdracht gebeurde op de Huisarts en wetenschap website. Er werd gezocht met de zoekterm ‘Gezondheidsinformatie internet’ en dit leverde 19 resultaten. Na het lezen hiervan werden er 3 als bruikbaar beschouwd. De volgende zoekopdracht gebeurden op het Nederlands tijdschrift voor geneeskunde website. Hiermee werden en 8 resultaten bekomen, waarvan na het lezen van de artikels, 2 nuttig bevonden werden. Met dezelfde zoekterm werd op de website Domus Medica gezocht. Dit leverde 11 resultaten, waarvan geen nuttige.

Na het doorzoeken van Nederlandse en Vlaamse tijdschriften werd er gezocht op Pubmed. De eerste zoekterm was: ‘Health information internet GP’ en dit leverde 252 resultaten op. Op basis van de abstracts werden 11 artikels geselecteerd. De zoekterm werd verfijnd tot ‘health literacy GP internet’. Dit leverde 19 resultaten. Na het lezen van de abstracts werden 4 artikels behouden. Als laatste werd er gezocht met de zoekterm ‘parents health literacy internet’. Dit zorgde voor 256 resultaten. Na het lezen van de abstracts bleken 8 bruikbaar. Om nog specifiekere informatie te bekomen werd er via Pubmed gezocht naar ‘SES health information internet’, waarmee 78 resultaten beschikbaar waren, waarvan 4 geïncludeerd werden in de literatuurstudie. Er werd ook specifiek gezocht naar informatie rond artificiële intelligentie (AI). Om de resultaten te beperken tot AI dat relevant was voor patiënten werd er hiervoor verfijnd naar ‘ChatGPT’. Het zoeken naar ’ChatGPT health information GP' via pubmed leverde 4 resultaten op, die onnuttig waren. Er werd verder gezocht naar 'ChatGPT health information'. Hiermee waren er 785 resultaten beschikbaar. Na het lezen van de abstracts werden er 8 artikels geselecteerd.

Na het zoeken met vrije tekst, werd er gezocht met MeSH termen. De eerste zoekopdracht was: (((information seeking behavior[MeSH Terms]) AND (internet[MeSH Terms])) AND (general practice[MeSH Terms])) AND (parents[MeSH Terms]). Dit zorgde voor 2 resultaten, die alle twee bruikbaar waren. De volgende zoekterm was (((information seeking behavior[MeSH Terms]) AND (children[MeSH Terms])) AND (internet[MeSH Terms])) AND (health literacy[MeSH Terms]), waarmee 11 resultaten bekomen werden. Hiervan waren na het lezen van het abstract 4 nuttig.

Als laatste werd er gebruikt gemaakt van Elicit. Hier werd gezocht met de zoekterm ‘What impact does online research by patients have on consultations at the GP’. Dit leverde 12 extra artikels op.

Na deze zoekstrategie waren er 58 artikels gevonden. 2 werden verwijderd omdat ze dubbel waren. 5 artikels waren onbeschikbaar. Dit bracht het totaal aantal artikels op 51. Na het lezen van de artikels werden er 9 uitgesloten en werden er 11 toegevoegd via de referenties. Dit bracht het totale aantal artikels op 53.

Op 7 April 2025 kwam er toevallig in het journaal van VRTnws een relevant nieuwsitem. Dit werd ook nog toegevoegd.

Er werd in Maart 2026 een kort aanvullend literatuuronderzoek gedaan aangezien dit onderwerp constant in verandering is. Er werd gezocht op dezelfde termen als hierboven besproken, met de filter ‘in the last 1 year’. ‘ChatGPT health information’ leverde daarbij te veel artikels op om te

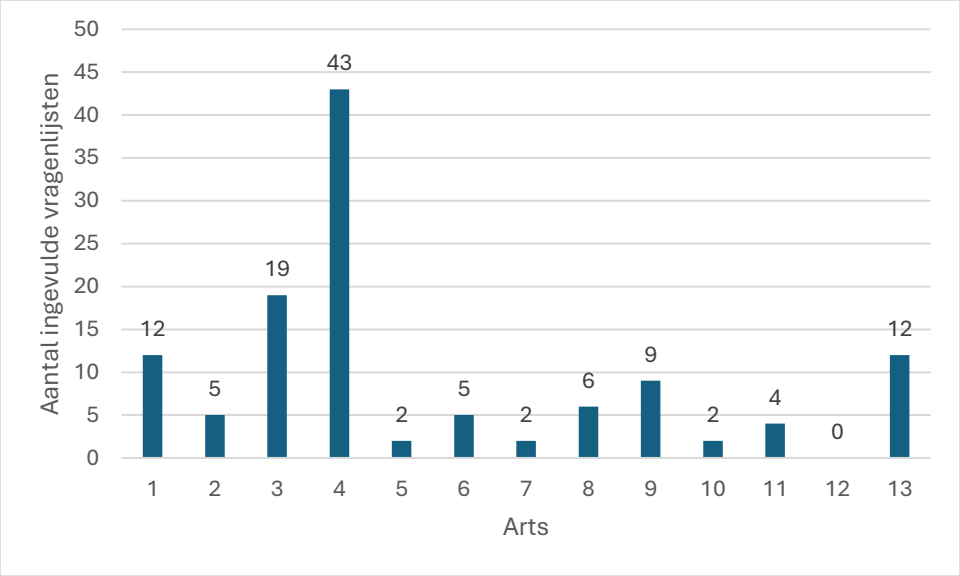
screenen en deze zoekterm werd verfijnd naar ‘artificial intelligence GP’. Er werden er in totaal 5 bijkomende nieuwe artikels geselecteerd.

2. Praktijk verbeterend project

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in twee huisartsenpraktijken, waarbij ik als HAIO betrokken was. De datacollectie heeft 2 keer 2 maanden plaatsgevonden. Elke huisarts die op dat moment actief was binnen deze praktijken is gevraagd om deel te nemen aan het onderzoek. Daarnaast heb ik, als student/onderzoeker Jana Ooms, ook deelgenomen. De artsen hebben bij elke consultatie van een kind tussen 0 en 12 jaar (waarbij de begeleidende volwassene ondervraagd werd) een korte vragenlijst (zie bijlage 1: vragenlijst) afgenomen die het opzoekgedrag van de patiënt, de inschatting van de arts hierover, en de impact op de consultatie onderzocht. De vragenlijst heeft uitsluitend anonieme gegevens verzameld. De antwoorden werden op papieren formulieren genoteerd en werden per arts verzameld door de onderzoeker. Naast de gegevens op de vragenlijsten werd ook bijgehouden welke arts de vragenlijst heeft afgenomen en in welke praktijk dit heeft plaatsgevonden. De naam van de arts en de naam van de praktijk werd gepseudonimiseerd toegevoegd aan de andere verzamelde data en zo opgeslagen in een Excel-bestand op de beveiligde server van de Universiteit Gent.

Resultaten

In totaal werden er 121 vragenlijsten afgenomen. In de eerste praktijk werden deze afgenomen door 4 artsen en in de tweede praktijk hebben 9 artsen de vragenlijsten afgenomen. In de eerste praktijk werden er 79 vragenlijsten afgenomen, terwijl er in de tweede praktijk 42 vragenlijsten werden afgenomen. Gemiddeld werden er 9,3 vragenlijsten afgenomen per arts. Per praktijk, kwam dit neer op een gemiddelde per arts van 19,8 afgenomen vragenlijsten in de eerste praktijk en 4,7 afgenomen vragenlijsten in de tweede praktijk. De gedetailleerde verdeling van het aantal afgenomen vragenlijsten per arts werd weergeven in figuur 1.



Figuur 1: Aantal ingevulde vragenlijsten per arts. Arts 1-4 werkten in praktijk 1, arts 5-13 werkten in praktijk 2.

34 van de 121 patiënten (28%) die meededen aan de studie hadden voor de consultatie online informatie opgezocht. In de eerste praktijk kwam dit neer op 20 van de 74 patiënten (27%) terwijl dit in de tweede praktijk neerkwam op 16 van de 37 patiënten (43%).

5 van de patiënten gebruikte meerdere bronnen. De meest courant gebruikte bron was een zoekmachine. 27 (79%) patiënten die op voorhand iets opzochten hebben gebruik gemaakt van een zoekmachine zoals bv Google. De op een na meest gebruikte bron was AI, hier maakte 10 (29%) patiënten gebruik van. Hierna was de meest gebruikte bron onafhankelijke informatie (zoals bv. thuisarts.nl/ kindengezin.be/ gezondheidenwetenschap.be…), waarvan 3 (9%) patiënten gebruik maakte. Ten slotte gebruikte 2 patiënten een ander infokanaal. Eén van de andere infokanalen was een forum, de andere patiënt zou gebruik gemaakt hebben van windpokken.be. Deze website bestaat echter niet, maar mogelijk werd dit verkeerd onthouden door de patiënt of genoteerd door de arts en werd er windpokkeninfo.be gebruikt. Dit is een website van MSD Belgium (een farmaceutisch bedrijf gebaseerd in Brussel).

Aan zowel arts als patiënt werd er gevraagd om een inschatting te maken van de betrouwbaarheid van de gevonden informatie. Ze moesten hier een cijfer geven van 1 tot en met 5, waarbij 1 ‘onbetrouwbaar’ was en 5 ‘heel betrouwbaar’. De gemiddelde inschatting van de betrouwbaarheid door de patiënt was 3,67 en de gemiddelde inschatting van de betrouwbaarheid door de arts was 3,83.

Bij 22 patiënten (65%) beïnvloedde het opzoeken de ongerustheid niet. Bij 10 patiënten (29%) was er wel invloed op de ongerustheid en bij 2 patiënten (6%) was de invloed niet bekend. Binnen de 10 patiënten waren er 4 (12%) die ongeruster waren geworden door hun opzoekwerk en 6 patiënten (18%) die minder ongerust waren door hun opzoekwerk.

In de onderstaande tabel staan de resultaten van de laatste vraag: 'heeft het bevragen van het internetgebruik iets veranderd aan het consult?' Voor meer dan de helft was dit niet het geval.

Heeft het bevragen van het internetgebruik iets veranderd aan het consult?	Ja	Nee	Onbekend
Aantal	36	75	10
Percentage	30%	62%	8%

Tabel 1: Invloed van het internet gebruik op de consultatie

Bij 17 van de consultaties die veranderde door de bevraging, had de patiënt op voorhand niets opgezocht. Bij de overige 19 consultaties had de patiënt wel op voorhand iets opgezocht. 11 patiënten hadden iets opgezocht, maar dit had geen effect op de consultatie. Bij 4 patiënten die iets hadden opgezocht, was de invloed ongekend. Dit staat extra toegelicht in de onderstaande tabel.

		Verandering van consultatie door bevraging?			Totaal
		Ja	Nee	Onbekend	
Op voorhand gezondheidsinformatie opgezocht op het internet?	Ja	19	11	4	34
	Nee	17	64	6	87
Totaal		36	75	10	121

Tabel 2: Opzoekgedrag in relatie met de verandering van de consultatie

Als we ons dieper toelichten op de consultaties die door de bevraging veranderd zijn, kunnen we kijken naar hoe de consultatie veranderde. Bij deze vraag waren meerdere antwoorden mogelijk. In de onderstaande tabel staat een overzicht van elk antwoord en hoe vaak dit gekozen werd. De optie 'Nee' werd hiervoor buiten beschouwing gelaten.

Verandering aan het consult door de bevraging van de arts	Dit heeft nieuwe informatie gegeven over de ICE van de patiënt	Dit heeft nieuwe informatie gegeven over de patiënt	Hierdoor heb ik extra uitleg gegeven tijdens het consult	Hierdoor heb ik extra informatie meegegeven met de patiënt	Hierdoor heb ik advies rond online opzoeken meegegeven met de patiënt	Namelijk ...
Aantal keer	6	13	10	1	13	0
Percentage	17%	36%	28%	3%	36%	0%

Tabel 3: Aantal aanduidingen per soort verandering van het consult

In 14 van de 36 (39%) gevallen zorgde de bevraging enkel voor extra informatie voor de arts ('Ja: dit heeft nieuwe informatie gegeven over de ICE (ideas, concerns and expectations) van de patiënt'

en/of ‘Ja: dit heeft nieuwe informatie gegeven over de patiënt’). In 18 van de 36 (50%) gevallen zorgde de bevraging voor een andere actie van de arts (‘Ja: hierdoor heb ik extra uitleg gegeven tijdens het consult’, ‘Ja: hierdoor heb ik extra informatie meegegeven met de patiënt’ en/of ‘Ja: hierdoor heb ik advies rond online opzoeken meegegeven met de patiënt’). In 4 van de 36 (11%) gevallen was er een combinatie van zowel extra informatie voor de arts als een andere actie van de arts. Het antwoord ‘Ja: namelijk …’ werd nooit aangeduid.

Discussie

In deze studie werd een duidelijk verschil vastgesteld in het aantal afgenomen vragenlijsten tussen beide praktijken. Opvallend werden in de eerste praktijk meer vragenlijsten werden afgenomen tegenover van de tweede praktijk, ondanks het feit dat daar minder artsen werkzaam waren. Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in de organisatie van de dataverzameling. In de eerste praktijk moesten de artsen zelf actief denken aan het includeren van patiënten, terwijl in de tweede praktijk het secretariaat werd ingeschakeld om het informed consentformulier mee te geven. De arts overliep dan het formulier en de vragenlijst samen met de patiënt. Dit systeem was bedoeld als ondersteuning, maar introduceerde mogelijk bijkomende foutenbronnen. Zo melden sommige patiënten zich niet aan bij het secretariaat, kunnen formulieren verloren gaan of vergeten worden en kunnen patiënten het informed consentformulier reeds opgeborgen hebben vóór het consult. In dergelijke gevallen vergroot de kans dat de arts alsnog vergeet de vragenlijst af te nemen.

Daarnaast verschilden de studieperiodes tussen beide praktijken, wat eveneens een invloed kan hebben gehad op het aantal afgenomen vragenlijsten. In de eerste praktijk liep de inclusieperiode van februari 2025 tot en met maart 2025, terwijl de tweede praktijk patiënten includeerde van midden november 2025 tot midden februari 2026. Deze laatste periode omvatte de kerstvakantie, een periode waarin doorgaans minder consultaties plaatsvinden. Bovendien komen patiënten, en in het bijzonder ouders met kinderen, tijdens schoolperiodes soms op consultatie voor enkel administratieve redenen zoals ziekteattesten, eerder dan uit bezorgdheid. Het wegvallen van deze consultaties tijdens vakantieperiodes kan het totaal aantal geïncludeerde patiënten en dus ook het aantal afgenomen vragenlijsten beïnvloed hebben.
Het afnemen van de vragenlijst werd in beide praktijken regelmatig vergeten. Dit wijst op een implementatieprobleem, wat in toekomstig onderzoek zou kunnen aangepakt worden door middel van systematische reminders, bijvoorbeeld geïntegreerd in het agendasysteem van de artsen. Ook werd een aanzienlijke variabiliteit vastgesteld tussen artsen onderling, gaande van 0 tot 43 afgenomen vragenlijsten. Dit verschil kan deels verklaard worden door verschillen in patiëntenpopulatie, waarbij sommige artsen meer kinderen van 0 tot en met 12 jaar zien dan anderen. Aangezien de studiepopulatie bewust werd beperkt om de werkdruk te minimaliseren, kan dit in toekomstig onderzoek herbekeken worden om een meer uniforme inclusie te bekomen.

Uit het literatuuronderzoek (1.1 Hoeveel patiënten zoeken gezondheidsinformatie op het internet?) bleek dat een aanzienlijk deel van de patiënten gezondheidsinformatie opzoekt op internet, met gerapporteerde percentages tussen 28% en 75% (1,3,4). Uit deze studie bleek dat 28% van de patiënten aan voorafgaand aan de consultatie informatie te hebben opgezocht, wat overeenkomt met de ondergrens dat gerapporteerd werd in de literatuur. Op basis van de literatuur (1.2 Welke patiënten zoeken gezondheidsinformatie op het internet?) werd verwacht dat ouders gemiddeld vaker online informatie opzoeken, maar desondanks was het gevonden percentage relatief laag.
Een mogelijke verklaring hiervoor is de timing van de dataverzameling, die grotendeels samenviel met de winterperiode. Tijdens deze periode komen frequent infecties voor (vooral bovenste luchtweginfecties), aandoeningen die algemeen bekend zijn en mogelijk minder aanleiding geven tot bijkomend opzoekwerk.
Een andere hypothese is dat patiënten die door hun online zoektocht gerustgesteld werden, mogelijk

hebben afgezien van een consultatie. De literatuurstudie suggereert immers dat online gezondheidsinformatie vaak een geruststellend effect heeft en in sommige gevallen leidt tot het annuleren of uitstellen van een afspraak (3.1 Wat is het effect van het opzoeken op de patiënt?). Aanvullend op deze bevindingen dient rekening gehouden te worden met mogelijke onderrapportage van informatie zoekgedrag. Niet alle patiënten zullen aangeven dat zij voorafgaand aan de consultatie informatie hebben opgezocht. Het literatuuronderzoek toonde aan dat de bereidheid om dit te delen varieert, aangezien patiënten soms vrezen de arts te ondermijnen of de indruk te wekken dat zij diens expertise in vraag stellen (3.2 Welke verwachtingen hebben patiënten als ze op consultatie komen?). Hoewel actief bevragen door de arts dit kan verminderen, blijft het mogelijk dat een deel van de patiënten dit niet rapporteert. Bovendien is het sowieso moeilijk om op basis van deze studie rechtlijnige conclusies te trekken gezien de relatief kleine steekproef.
Er werd ook een verschil vastgesteld tussen beide praktijken in het percentage patiënten dat informatie had opgezocht: 27% in de eerste praktijk versus 43% in de tweede praktijk. Zoals eerder aangehaald viel een deel van de dataverzameling in de tweede praktijk samen met de kerstvakantie. Tijdens deze periode kan er sprake zijn van een selectiebias, waarbij relatief meer ongeruste patiënten op consultatie komen, wat op zijn beurt gepaard kan gaan met een verhoogde kans op voorafgaand informatie zoekgedrag. Daarnaast moet in overweging genomen worden dat er ongeveer één jaar zat tussen de twee onderzoeksperiodes. Gezien de snelle evolutie van digitale technologieën en de toenemende toegankelijkheid van online gezondheidsinformatie, is het mogelijk dat het informatie zoekgedrag van patiënten in deze periode iets verder is toegenomen. Er zou ook nog een effect kunnen zijn van de populatie. Beide praktijken waren in andere regio's gelegen en dit kan uiteraard ook invloed hebben op de resultaten.

Wat betreft de gebruikte informatiebronnen sluiten de bevindingen grotendeels aan bij de literatuur (1.3 Hoe zoeken patiënten naar gezondheidsinformatie op het internet?). De meerderheid van de patiënten (79%) maakte gebruik van een zoekmachine, wat in lijn ligt met de gevonden literatuur. De op een na meest gebruikte bron was artificiële intelligentie (29%). Gezien de snelle integratie van AI-toepassingen in zoekmachines en digitale platformen, is het aannemelijk dat dit aandeel in de toekomst verder zal toenemen. Zo gebruik je tegenwoordig vaak automatisch AI als je googelt, omdat google automatisch Gemini inschakelt. In toekomstig onderzoek zou het interessant zijn om dit verder uit te werken Dit opent interessante perspectieven voor vervolgonderzoek naar de rol van AI in het online opzoekgedrag van patiënten en de impact hiervan op de consultatie. Opvallend is dat in deze studie geen enkele patiënt sociale media als informatiebron aangaf. Dit kan verklaard worden door de populatiesamenstelling. Volgens het artikel in VRTnws (40) zou dit namelijk vooral een toenemende informatiebron zijn voor jongeren. Dit patroon kan in de toekomst veranderen naarmate internetgebruik evolueert. Het zeer beperkte gebruik van onafhankelijke, patiëntgerichte informatiebronnen (bv. thuisarts.nl, kindengezin.be, gezondheidenwetenschap.be, …) (9%) is daarentegen een belangrijk aandachtspunt. Aangezien dergelijke bronnen doorgaans kwalitatief hoogstaande en betrouwbare informatie bieden, wijst dit op een onderbenutting. Dit suggereert dat er nood is aan gerichte interventies om deze informatie toegankelijker en zichtbaarder te maken voor patiënten, bijvoorbeeld via communicatie op praktijkniveau zoals posters, websites of gerichte e-mails. De beste manier om deze informatiekanalen tot bij patiënten te krijgen, zou een ander interessant onderwerp van toekomstig onderzoek kunnen zijn. Het feit dat slechts één patiënt een forum gebruikte, kan dan weer als een eerder positieve bevinding beschouwd worden, gezien de

vaak beperkte betrouwbaarheid van dergelijke bronnen (2.1 Hoe betrouwbaar is gezondheidsinformatie op het internet?).

De betrouwbaarheid van online gezondheidsinformatie werd door patiënten gemiddeld beoordeeld met een score van 3,67 op 5, tegenover 3,83 op 5 door artsen. Aangezien de betrouwbaarheid van online gezondheidsinformatie sterk variabel is (2.1 Hoe betrouwbaar is gezondheidsinformatie op het internet?) en patiënten deze variabiliteit doorgaans ook als dusdanig inschatten (2.2 Hoe schatten patiënten de betrouwbaarheid van gezondheidsinformatie op het internet in?), ligt een dergelijke middelmatige score in lijn met de bevindingen uit de literatuur. De inschatting door de arts was doorgaans iets hoger. Het licht hogere vertrouwen bij artsen kan mogelijk verklaard worden door hun grotere ervaring in het kritisch evalueren van medische informatie. Het is echter mogelijk dat patiënten hun beoordeling bewust lager inschatten in aanwezigheid van de arts.

Wat betreft het effect van online opzoekgedrag op de ongerustheid van patiënten, bleek dat bij de meerderheid van de patiënten (65%) had het opzoeken geen effect op hun ongerustheid, terwijl 12% aangaf meer ongerust te zijn en 18% minder ongerust. Deze bevindingen zijn in overeenstemming met de gevonden literatuur (3.1 Wat is het effect van het opzoeken op de patiënt?) waarin wordt beschreven dat opzoekgedrag vaak eerder geruststellend dan verontrustend werkt. Er dient echter rekening gehouden te worden met een mogelijke overschatting van ongerustheid, aangezien patiënten die door hun online zoektocht gerustgesteld werden mogelijk niet op consultatie kwamen en dus niet in de studie werden opgenomen. Daarnaast zullen patiënten die van nature uit sneller ongerust zijn ook sneller een afspraak maken en zo meer kans hebben om deel te nemen aan de studie.

De bevraging had in 62% van de gevallen (75/121) geen invloed op de consultatie, terwijl in 30% van de gevallen (36/121) wel een invloed werd gerapporteerd. In 10 gevallen ontbraken gegevens doordat de arts de laatste vraag niet had ingevuld. Wanneer enkel de volledig ingevulde vragenlijsten worden beschouwd, had de bevraging in 32% van de gevallen een invloed op de consultatie en in 68% geen invloed. Dit suggereert dat de interventie in ongeveer één derde van de consultaties een meerwaarde biedt, hetzij door bijkomende informatie te verkrijgen, hetzij door extra informatie te verstrekken aan de patiënt.
Opvallend is dat deze impact niet uitsluitend beperkt was tot patiënten die voorafgaand informatie hadden opgezocht. Ook bij patiënten zonder voorafgaand opzoekgedrag leidde de bevraging tot veranderingen in de consultatie. Dit was zelfs bij 47% (17/36) van de veranderde consultaties het geval. Dit suggereert dat het actief bevragen van opzoekgedrag op zich een opening kan creëren voor bredere communicatie over gezondheid, verwachtingen en het online opzoeken van gezondheidsinformatie.
Tegelijkertijd was er ook een groep patiënten die wel informatie had opgezocht, maar waarbij de bevraging geen merkbare invloed had op de consultatie (32% (11/34) van de patiënten die iets opgezocht hadden). Dit wijst erop dat het effect van dergelijke interventies niet uniform is en mogelijk afhankelijk van contextuele factoren, zoals de aard van de klacht of de communicatie tussen arts en patiënt. Het is bovendien denkbaar dat de impact zich niet onmiddellijk manifesteert binnen dezelfde consultatie, maar eerder op langere termijn, bijvoorbeeld door een versterkte arts-patiëntrelatie of een grotere bereidheid om in de toekomst informatie te bespreken.

De arts kreeg de mogelijkheid om aan te geven op welke manier de consultatie beïnvloed werd door de bevraging. Hierbij kon gekozen worden uit verschillende vooraf gedefinieerde antwoordcategorieën. Er was een open antwoordcategorie ('Ja: namelijk …'), en er konden meerdere opties simultaan worden aangeduid. De open antwoordcategorie werd nooit gebruikt, waardoor alle gerapporteerde veranderingen binnen de vooraf bepaalde antwoordmogelijkheden vielen. Deze categorieën weerspiegelen uitsluitend positieve aanpassingen van de consultatie. Dit suggereert dat de bevraging ofwel geen effect had, ofwel leidde tot een positieve verandering in het consultatieverloop. Deze bevinding dient echter met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden, gezien de beperkte steekproefgrootte en het ontbreken van negatieve antwoordopties binnen de vragenlijst. Desondanks vormt dit een interessante hypothese voor toekomstig onderzoek, waarbij expliciet ruimte kan worden voorzien voor zowel positieve als negatieve effecten van dergelijke interventies.

De antwoorden kunnen globaal onderverdeeld worden in twee categorieën: enerzijds het verkrijgen van extra informatie door de arts, en anderzijds het verstrekken van extra informatie aan de patiënt. In 14 van de 36 consultaties (39%) werd voornamelijk extra informatie verkregen, terwijl in 18 gevallen (50%) extra informatie werd gegeven. In slechts 4 gevallen (11%) werd een combinatie van beide gerapporteerd.
Wanneer de arts enkel extra informatie verkrijgt, zal de patiënt waarschijnlijk geen verandering merken. Bovendien is er binnen deze studie geen inzicht in de aard of relevantie van de verkregen informatie. Het is mogelijk dat deze informatie niet onmiddellijk verband houdt met de actuele hulpvraag, maar eerder van belang is voor bredere contextuele inzichten of toekomstige diagnostiek. Dit vormt een interessant aanknopingspunt voor verder onderzoek. In de 22 consultaties waarin extra informatie werd gegeven (18% van het totaal), is de impact voor de patiënt waarschijnlijk wel merkbaar. Het zou waardevol zijn om te onderzoeken of dit effect heeft op therapietrouw, patiënttevredenheid en toekomstige consultaties. In de consultaties waarbij de arts extra uitleg of informatie verstrekte, had de patiënt rechtstreeks baat bij het bijkomende advies of uitleg. De mogelijke invloed hiervan op uitkomsten zoals therapietrouw en patiënttevredenheid, ook op langere termijn, blijft echter onduidelijk en vormt een relevant onderwerp voor toekomstig onderzoek.

Deze studie kent verschillende bijkomende beperkingen die in rekening gebracht moeten worden bij de interpretatie van de resultaten. Vooreerst is de onderzochte populatie relatief beperkt en vertegenwoordigt deze slechts een kleine fractie van de totale patiëntenpopulatie. Hierdoor is de externe validiteit van de bevindingen beperkt. Het is aannemelijk dat het opzoekgedrag en de impact ervan op de consultatie kunnen verschillen naargelang leeftijdsgroep, waarbij bijvoorbeeld jongere patiënten mogelijk andere digitale gewoonten hebben. Daarnaast waren beide praktijken eerder landelijk gelegen, waardoor de resultaten niet noodzakelijk extrapoleerbaar zijn naar een stedelijke setting. Toekomstig onderzoek in grotere en meer diverse populaties, inclusief stedelijke en jongere patiëntengroepen, is dan ook aangewezen.
Ook de onderzoeksperiode vormt een beperking. Deze was relatief kort en situeerde zich voornamelijk binnen het infectieseizoen, wat zowel het type consultaties als het opzoekgedrag kan beïnvloed hebben. Een langere studieperiode, gespreid over verschillende seizoenen, zou kunnen bijdragen aan meer representatieve en beter onderbouwde bevindingen.
Verder dient benadrukt te worden dat het onderzochte domein onderhevig is aan snelle evoluties, in het bijzonder door de opkomst van artificiële intelligentie. In deze studie maakte reeds 29% van de

patiënten gebruik van AI-toepassingen, maar het is aannemelijk dat dit aandeel in de toekomst verder zal toenemen, mede door de integratie van AI in standaard zoekmachines. Dit kan niet alleen het opzoekgedrag van patiënten veranderen, maar ook de aard van de consultatie en de rol van de arts hierin beïnvloeden.
Daarnaast biedt deze studie geen inzicht in patiënten die na de consultatie alsnog gezondheidsinformatie opzoeken, noch in patiënten die door voorafgaand opzoekwerk beslissen om geen consultatie aan te vragen. Beide groepen kunnen nochtans belangrijke implicaties hebben, bijvoorbeeld op het vlak van therapietrouw, zorggebruik en zelfmanagement, en verdienen verdere aandacht in toekomstig onderzoek.
Een bijkomende methodologische beperking is het mogelijke Hawthorne-effect, waarbij zowel artsen als patiënten hun gedrag aanpassen omdat zij zich bewust zijn van deelname aan een studie. Dit kan geleid hebben tot een overschatting van de impact van de bevraging. Bovendien werd gewerkt met vragenlijsten, wat op zich een interventie vormt die de consultatie kan beïnvloeden. Het is dan ook niet zeker in welke mate de resultaten vergelijkbaar zijn met een situatie waarin een dergelijke bevraging routinematig en zonder expliciete studiecontext wordt geïmplementeerd.

Deze studie genereert verschillende relevante onderzoeksvragen voor de toekomst. Zo zou het waardevol zijn om dieper in te gaan op de inhoud van de informatie die patiënten opzoeken en bespreken, en na te gaan in welke mate deze invloed heeft op therapietrouw en algemene gezondheidskennis.
Ook de langetermijneffecten van dergelijke interventies vormen een belangrijk aandachtspunt, aangezien deze studie zich beperkte tot veranderingen binnen één enkele consultatie. Het is denkbaar dat patiënten door het systematisch bevragen van opzoekgedrag beter voorbereid naar consultaties komen, met meer gerichte vragen en een beter begrip van hun klachten. Eveneens zou dit kunnen bijdragen aan een versterkte arts-patiëntrelatie en een meer open communicatie over online informatie.
Daarnaast zou een gelijkaardige studie vanuit het perspectief van de patiënt bijkomende inzichten kunnen bieden, onder meer over hoe zij de bevraging ervaren en of deze hun opzoekgedrag beïnvloedt.
Verder is er nood aan onderzoek naar effectieve strategieën om betrouwbare gezondheidsinformatie toegankelijker te maken voor patiënten. Mogelijke interventies situeren zich op praktijkniveau, zoals het gebruik van posters in de wachtzaal, gerichte communicatie via e-mail of het aanbieden van informatie via de praktijkwebsite. Dergelijke initiatieven kunnen niet alleen het opzoekgedrag sturen, maar ook het gesprek hierover tijdens de consultatie faciliteren.

Tot slot werd de bevraging in deze studie bewust zo ontworpen dat ze weinig tijd in beslag neemt, met het oog op haalbaarheid binnen de dagelijkse praktijkvoering. Toekomstig onderzoek zou echter expliciet moeten nagaan of de meerwaarde van deze interventie opweegt tegen de bijkomende tijdsinvestering van de arts.

Conclusie

Bij het systematisch bevragen van het online opzoekwerk van ouders van kinderen in de huisartsenpraktijk, is er in ongeveer een derde van de consultaties een verandering van de consultatie. De veranderingen lijken vooral positief te zijn en zorgen ervoor dat de arts ofwel meer informatie bekomt, ofwel extra informatie aan de patiënt geeft. Interessant was dat de consultatie ook kon veranderen indien de patiënt niets opgezocht had. Dit wijst op het feit dat deze interventie op zich een opening kan creëren voor communicatie rond verwachtingen, bezorgdheden en het gebruik van online gezondheidsinformatie.

Daarnaast bevestigen de resultaten dat een aanzienlijk deel van de patiënten voorafgaand aan de consultatie gezondheidsinformatie opzoekt, voornamelijk via zoekmachines en in toenemende mate via artificiële intelligentie. De betrouwbaarheid van deze informatie wordt door zowel patiënten als artsen als matig ingeschat, wat het belang onderstreept van een actieve rol voor de huisarts in het begeleiden en context geven rond deze informatie.

Gezien de beperkte steekproefgrootte en de specifieke context van deze studie is verder onderzoek noodzakelijk, onder meer naar de langetermijneffecten op de arts-patiëntrelatie, therapietrouw en consultatiegedrag. Ook de snel evoluerende rol van artificiële intelligentie in het opzoeken van gezondheidsinformatie vormt hierbij een belangrijk aandachtspunt.

Bibliografie

1. Brabers A, Reitsma-van Rooijen. Margreet, de Jong J. Gebruik van internet voor gezondheidsinformatie. Huisarts en Wetenschap. 1 augustus 2012;359–359.

2. Farnood A, Johnston B, Mair FS. A mixed methods systematic review of the effects of patient online self-diagnosing in the 'smart-phone society' on the healthcare professional-patient relationship and medical authority. BMC Med Inform Decis Mak. 6 oktober 2020;20(1):1–14. doi:10.1186/S12911-020-01243-6/TABLES/5 PubMed PMID: 33023577.

3. Kwakernaak J, Eekhof JAH, De Waal MWM, Barenbrug EAM, Chavannes NH. Patients' Use of the Internet to Find Reliable Medical Information About Minor Ailments: Vignette-Based Experimental Study. J Med Internet Res. 1 november 2019;21(11). doi:10.2196/12278 PubMed PMID: 31710304.

4. Health at a Glance 2021. Paris: OECD; 2021. doi:10.1787/ae3016b9-en

5. Andreassen HK, Bujnowska-Fedak MM, Chronaki CE, Dumitru RC, Pudule I, Santana S, e.a. European citizens' use of E-health services: A study of seven countries [Internet]. 2007. doi:10.1186/1471-2458-7-53

6. Macfarlane H, Kinirons MT, Bultitude MF. WWW. Do not forget older people. Age Ageing. november 2012;41(6):807–10. doi:10.1093/AGEING/AFS083 PubMed PMID: 22899655.

7. Baumann E, Czerwinski F, Reifegerste D. Gender-Specific Determinants and Patterns of Online Health Information Seeking: Results From a Representative German Health Survey. J Med Internet Res. 4 april 2017;19(4):e92. doi:10.2196/jmir.6668

8. Bianco A, Zucco R, Nobile CGA, Pileggi C, Pavia M. Parents Seeking Health-Related Information on the Internet: Cross-Sectional Study. J Med Internet Res. 2013;15(9):e204. doi:10.2196/JMIR.2752 PubMed PMID: 24047937.

9. Weaver JB, Mays D, Lindner G, Ero lu D, Fridinger F, Bernhardt JM. Profiling Characteristics of Internet Medical Information Users. Journal of the American Medical Informatics Association. 1 september 2009;16(5):714–22. doi:10.1197/jamia.M3150

10. Finney Rutten LJ, Hesse BW, Moser RP, Ortiz Martinez AP, Kornfeld J, Vanderpool RC, e.a. Socioeconomic and Geographic Disparities in Health Information Seeking and Internet Use in Puerto Rico. J Med Internet Res. 19 juli 2012;14(4):e104. doi:10.2196/jmir.2007

11. Bernhardt JM, Felter EM. Online pediatric information seeking among mothers of young children: Results from a qualitative study using focus groups. J Med Internet Res. 2004;6(1):83–98. doi:10.2196/JMIR.6.1.E7,

12. Tanis M, Hartmann T, te Poel F. Online health anxiety and consultation satisfaction: A quantitative exploratory study on their relations. Patient Educ Couns. 1 juli 2016;99(7):1227–32. doi:10.1016/J.PEC.2016.01.021 PubMed PMID: 26873545.

13. Wong C, Harrison C, Britt H, Henderson J. Patient use of the internet for health information RESEARCH. Aust Fam Physician. 2014;43(12).

14. Nölke L, Mensing M, Krämer A, Hornberg C. Sociodemographic and health-(care-)related characteristics of online health information seekers: a cross-sectional German study. BMC Public Health. 12 december 2015;15(1):31. doi:10.1186/S12889-015-1423-0 PubMed PMID: 25631456.

15. Powell J, Inglis N, Ronnie J, Large S. The Characteristics and Motivations of Online Health Information Seekers: Cross-Sectional Survey and Qualitative Interview Study. J Med Internet Res. 23 februari 2011;13(1):e20. doi:10.2196/jmir.1600

16. Van Deursen AJAM, Van Dijk JAGM. Internet Skills Performance Tests: Are People Ready for eHealth? J Med Internet Res. 2011;13(2):e35. doi:10.2196/JMIR.1581 PubMed PMID: 21531690.

17. Khoo K, Bolt P, Babl FE, Jury S, Goldman RD. Health information seeking by parents in the Internet age. J Paediatr Child Health. juli 2008;44(7–8):419–23. doi:10.1111/J.1440-1754.2008.01322.X, PubMed PMID: 18564080.

18. Semere W, Karamanoukian HL, Levitt M, Edwards T, Murero M, D'Ancona G, e.a. A Pediatric Surgery study: Parent usage of the internet for medical information. J Pediatr Surg. 1 april 2003;38(4):560–4. doi:10.1053/jpsu.2003.50122 PubMed PMID: 12677566.

19. van den Bruele T, Vos HMM. Dokter, weet dat uw patiënt googelt. Nederlands tijdschrift geneeskunde. 2014;158:A8093.

20. Schütz P, Lob S, Chahed H, Dathe L, Löwer M, Reiß H, e.a. ChatGPT as an Information Source for Patients with Migraines: A Qualitative Case Study. Healthcare. 1 augustus 2024;12(16):1594. doi:10.3390/HEALTHCARE12161594 PubMed PMID: 39201153.

21. Shahsavar Y, Choudhury A. User Intentions to Use ChatGPT for Self-Diagnosis and Health-Related Purposes: Cross-sectional Survey Study. JMIR Hum Factors. 2023;10. doi:10.2196/47564, PubMed PMID: 37195756.

22. Perez SL, Kravitz RL, Bell RA, Chan MS, Paterniti DA. Characterizing internet health information seeking strategies by socioeconomic status: a mixed methods approach. BMC Med Inform Decis Mak. 9 augustus 2016;16(1):107. doi:10.1186/S12911-016-0344-X PubMed PMID: 27506607.

23. Bowes P, Stevenson F, Ahluwalia S, Murray E. 'I need her to be a doctor': patients' experiences of presenting health information from the internet in GP consultations. British Journal of General Practice. 1 november 2012;62(604):e732–8. doi:10.3399/BJGP12X658250 PubMed PMID: 23211176.

24. Alhuwail D, Abdulsalam Y. Assessing Electronic Health Literacy in the State of Kuwait: Survey of Internet Users From an Arab State. J Med Internet Res. 1 mei 2019;21(5):e11174. doi:10.2196/11174 PubMed PMID: 31127723.

25. Cuteanu A, Seguin M, Ziebland S, Pope C, Leydon G, Barnes R, e.a. Qualitative study: patients' enduring concerns about discussing internet use in general practice consultations. BMJ Open. 1 april 2021;11(4):e047508. doi:10.1136/BMJOPEN-2020-047508 PubMed PMID: 33910948.

26. Hay MC, Cadigan RJ, Khanna D, Strathmann C, Lieber E, Altman R, e.a. Prepared patients: internet information seeking by new rheumatology patients. Arthritis Rheum. 15 april 2008;59(4):575–82. doi:10.1002/ART.23533 PubMed PMID: 18383399.

27. Dijkstra R, Verbakel David, Mokkink H. Surfende patiënten: Hoe Gebruiken patiënten het internet rondom het huisartsenconsult? Huisarts & wetenschap. 2008;3:138–41.

28. Jackson R, Baird W, Davis-Reynolds L, Smith C, Blackburn S, Allsebrook J. Qualitative analysis of parents' information needs and psychosocial experiences when supporting children with health care needs. Health Info Libr J. 2007;25:31–7. doi:10.1111/j.1471-1842.2007.00736.x

29. Tan SSL, Goonawardene N. Internet health information seeking and the patient-physician relationship: A systematic review. J Med Internet Res. 1 januari 2017;19(1):e5729. doi:10.2196/jmir.5729 PubMed PMID: 28104579.

30. Lussier MT, Richard C. Effects of the Internet on patient consultations. Canadian Family Physician. 1 januari 2010;56(1):e4–5. PubMed PMID: 20090060.

31. Hay MC, Strathmann C, Lieber E, Wick K, Giesser B. Why patients go online: Multiple sclerosis, the internet, and physician-patient communication. Neurologist. november 2008;14(6):374–81. doi:10.1097/NRL.0B013E31817709BB, PubMed PMID: 19008743.

32. De Bont EGPM, Francis NA, Dinant GJ, Cals JWL. Parents' knowledge, attitudes, and practice in childhood fever: an internet-based survey. The British Journal of General Practice. 1 januari 2013;64(618):e10. doi:10.3399/BJGP14X676401 PubMed PMID: 24567577.

33. Scullard P, Peacock C, Davies P. Googling children's health: reliability of medical advice on the internet. Arch Dis Child. 2010;95(8):580–2. doi:10.1136/ADC.2009.168856 PubMed PMID: 20371593.

34. Casey JC, Dworkin M, Winschel J, Molino J, Daher M, Katarincic JA, e.a. ChatGPT: A concise Google alternative for people seeking accurate and comprehensive carpal tunnel syndrome information. Hand Surg Rehabil. 1 oktober 2024;43(5):101757. doi:10.1016/J.HANSUR.2024.101757 PubMed PMID: 39103051.

35. Nastasi AJ, Courtright KR, Halpern SD, Weissman GE. A vignette-based evaluation of ChatGPT's ability to provide appropriate and equitable medical advice across care contexts. Sci Rep. 1 december 2023;13(1):17885. doi:10.1038/S41598-023-45223-Y PubMed PMID: 37857839.

36. Kassab J, Hadi El Hajjar A, Wardrop RM, Brateanu A. Accuracy of Online Artificial Intelligence Models in Primary Care Settings. Am J Prev Med. 1 juni 2024;66(6):1054–9. doi:10.1016/j.amepre.2024.02.006 PubMed PMID: 38354991.

37. Yeo YH, Samaan JS, Ng WH, Ting PS, Trivedi H, Vipani A, e.a. Assessing the performance of ChatGPT in answering questions regarding cirrhosis and hepatocellular carcinoma. Clin Mol Hepatol. 1 juli 2023;29(3):721. doi:10.3350/CMH.2023.0089 PubMed PMID: 36946005.

38. Almagazzachi A, Mustafa A, Sedeh AE, Gonzalez AEV, Polianovskaia A, Abood M, e.a. Generative Artificial Intelligence in Patient Education: ChatGPT Takes on Hypertension Questions. Cureus. 2 februari 2024;16(2):e53441. doi:10.7759/CUREUS.53441 PubMed PMID: 38435177.

39. King RC, Samaan JS, Yeo YH, Mody B, Lombardo DM, Ghashghaei R. Appropriateness of ChatGPT in Answering Heart Failure Related Questions. Heart Lung Circ. 1 september 2024;33(9):1314–8. doi:10.1016/j.hlc.2024.03.005 PubMed PMID: 38821760.

40. Foute medische info op sociale media kan uw gezondheid schaden: 'Tsunami van desinformatie' [Internet]. België: VRTnws; 2025 [geciteerd 7 april 2025]. Beschikbaar op: https://www.vrt.be/vrtnws/nl/kijk/2025/04/07/tiktok-desinformatie-huisartsen-probleem-mimir-a35a2512-283b-45d/

41. Meppelink CS, Smit EG, Fransen ML, Diviani N. "I was Right about Vaccination": Confirmation Bias and Health Literacy in Online Health Information Seeking. J Health Commun. 1 februari 2019;24(2):129–40. doi:10.1080/10810730.2019.1583701 PubMed PMID: 30895889.

42. Schofield G, Croteau K, McLean G. Trust levels of physical activity information sources: a population study. Health promotion journal of Australia. januari 2005;16(3):179–235.

43. Goldman RD, Macpherson A. Internet health information use and e-mail access by parents attending a paediatric emergency department. Emergency Medicine Journal. mei 2006;23(5):345–8. doi:10.1136/EMJ.2005.026872, PubMed PMID: 16627833.

44. Moseley KL, Freed GL, Goold SD. Which sources of child health advice do parents follow? Clin Pediatr (Phila). januari 2011;50(1):50–6. doi:10.1177/0009922810379905, PubMed PMID: 20837618.

45. Ahluwalia S, Murray E, Stevenson F, Kerr C, Burns J. 'A heartbeat moment': qualitative study of GP views of patients bringing health information from the internet to a consultation. British Journal of General Practice. 1 februari 2010;60(571):88–94. doi:10.3399/BJGP10X483120 PubMed PMID: 20132702.

46. Lass M, Tatari CR, Merrild CH, Huibers L, Maindal HT. Contact to the out-of-hours service among Danish parents of small children–a qualitative interview study. Scand J Prim Health Care. 3 april 2018;36(2):216–23. doi:10.1080/02813432.2018.1459431/ASSET/A5FC5596-C8EE-410B-9642-28D68D11640E/ASSETS/IMAGES/IPRI_A_1459431_F0001_B.JPG PubMed PMID: 29633663.

47. Van Riel N, Auwerx K, Debbaut P, Van Hees S, Schoenmakers B. The effect of Dr Google on doctor–patient encounters in primary care: a quantitative, observational, cross-sectional study. BJGP Open. 1 juli 2017;1(2):bjgpopen17X100833. doi:10.3399/BJGPOPEN17X100833 PubMed PMID: 30564661.

48. Ariza M, Guerrisi C, Souty C, Rossignol L, Turbelin C, Hanslik T, e.a. Healthcare-seeking behaviour in case of influenza-like illness in the French general population and factors

associated with a GP consultation: an observational prospective study. BJGP Open. januari 2018;1(4):bjgpopen17X101253. doi:10.3399/bjgpopen17X101253 PubMed PMID: 30564694.

49. Malone M, Harris R, Hooker R, Tucker T, Tanna N, Honnor S. Health and the Internet—changing boundaries in primary care. Fam Pract. 1 april 2004;21(2):189–91. doi:10.1093/FAMPRA/CMH215 PubMed PMID: 15020390.

50. Russ H, Giveon SM, Catarivas MG, Yaphe J. The effect of the Internet on the patient-doctor relationship from the patient's perspective: a survey from primary care. Isr Med Assoc J. april 2011;13(4):220–4. PubMed PMID: 21598810.

51. Bartlett YK, Coulson NS. An investigation into the empowerment effects of using online support groups and how this affects health professional/patient communication. Patient Educ Couns. april 2011;83(1):113–9. doi:10.1016/j.pec.2010.05.029 PubMed PMID: 20599338.

52. Sommerhalder K, Abraham A, Zufferey MC, Barth J, Abel T. Internet information and medical consultations: Experiences from patients' and physicians' perspectives. Patient Educ Couns. 1 november 2009;77(2):266–71. doi:10.1016/J.PEC.2009.03.028 PubMed PMID: 19411157.

53. Bell RA, Hu X, Orrange SE, Kravitz RL. Lingering questions and doubts: Online information-seeking of support forum members following their medical visits. Patient Educ Couns. december 2011;85(3):525–8. doi:10.1016/j.pec.2011.01.015 PubMed PMID: 21315538.

54. Dilliway G, Maudsley G. Patients bringing information to primary care consultations: a cross-sectional (questionnaire) study of doctors' and nurses' views of its impact. J Eval Clin Pract. 1 augustus 2008;14(4):545–7. doi:10.1111/J.1365-2753.2007.00911.X PubMed PMID: 19126176.

55. Iqbal U, Tanweer A, Rahmanti AR, Greenfield D, Lee LTJ, Li YCJ. Impact of large language model (ChatGPT) in healthcare: an umbrella review and evidence synthesis. J Biomed Sci. 1 december 2025;32(1). doi:10.1186/S12929-025-01131-Z PubMed PMID: 40335969.

56. Wardle C, Urbani S, Wang E. Evolving Health Information-Seeking Behavior in the Context of Google AI Overviews, ChatGPT, and Alexa: Interview Study Using the Think-Aloud Protocol. J Med Internet Res. 2025;27(1). doi:10.2196/79961 PubMed PMID: 41055948.

57. Ngoc Nguyen O, Amin D, Bennett J, Hetlevik Ø, Malik S, Tout A, e.a. GP or ChatGPT? Ability of large language models (LLMs) to support general practitioners when prescribing antibiotics. J Antimicrob Chemother. 1 mei 2025;80(5):1324–30. doi:10.1093/JAC/DKAF077 PubMed PMID: 40079276.

58. Krumsvik RJ, Johansen MO, Slettvoll V. Artificial intelligence, health empowerment, and the general practitioner scheme. Digit Health. mei 2025;11. doi:10.1177/20552076251365006 PubMed PMID: 40755957.

59. Zhang N, Mohindroo R, Mundlur P, Mittal R. Artificial intelligence in primary care: opportunities, risks, and the road ahead. BJGP Open. 1 december 2025;9(4). doi:10.3399/BJGPO.2025.0233 PubMed PMID: 41285508.

Bijlagen

Bijlage 1: Vragenlijst

- Heeft de ouder van dit kind informatie op het internet gezocht?
    - Ja
    - Nee
    - Onbekend
- Waar heeft de patiënt informatie gevonden?
    - Zoekmachine (Google, Edge, Firefox, …)
    - AI (Chat GPT, …)
    - Onafhankelijke info: thuisarts.nl/gezondheidenwetenschap.be/…
    - Andere infokanalen: …
- Hoe betrouwbaar vindt de patiënt de gevonden informatie
    - Schaal: 1 (onbetrouwbaar) – 5 (heel betrouwbaar)
    - Onbekend
- Hoe betrouwbaar vindt de arts de gevonden informatie?
    - Schaal: 1 (onbetrouwbaar) – 5 (heel betrouwbaar)
    - Onbekend
- Heeft de gevonden informatie de patiënt meer/minder ongerust gemaakt?
    - Ja: meer
    - Ja: minder
    - Nee
    - Onbekend
- Heeft de bovenstaande bevraging iets veranderd aan het consult? (Meerdere antwoorden zijn mogelijk)
    - Nee
    - Ja: dit heeft nieuwe informatie gegeven over de ICE van de patiënt
    - Ja: dit heeft nieuwe informatie gegeven over de patiënt
    - Ja: hierdoor heb ik extra uitleg gegeven tijdens het consult
    - Ja: hierdoor heb ik extra informatie meegegeven met de patiënt
    - Ja: hierdoor heb ik advies rond online opzoeken meegegeven met de patiënt
    - Ja, namelijk …

Bijlage 2: Informed consent patiënt

Informatiebrief voor de deelnemers

Titel van de studie: Hoe beïnvloedt het systematisch bevragen van het online opzoekwerk van ouders van kinderen de consultatie in de huisartsenpraktijk? Een praktijk verbeterend project.

Opdrachtgever: Universiteit Gent

Onderzoeker(s): Prof. Dr. Sara Willems, Vakgroep volksgezondheid en eerstelijnszorg – Universiteit Gen – Campus UZ Gent – ingang 42 – C. Hermanslaan 10 – 9000 Gent, +32 9 332 39 84

Jana Ooms

DPO U(Z) Gent: Hanne Elsen, privacy@ugent.be

No fault verzekering: Allianz Global Corporate & Specialty; Uitbreidingstraat 86, 2600 Berchem; Tel: +32 33 04 16 00

DEELNEMEN AAN EEN STUDIE

U wordt uitgenodigd om deel te nemen aan een studie. Voor u akkoord gaat, vragen we u om de volgende pagina's aandachtig te lezen, zodat u hierover een geïnformeerde beslissing kan nemen.

Indien gewenst kan u de studie bespreken met de onderzoeker of zijn/haar vertegenwoordiger. Neem ook de tijd om vragen te stellen indien er onduidelijkheden zijn of indien u bijkomende informatie wenst.

Indien u wenst deel te nemen aan de studie, vragen we u om bijgevoegd deelnameformulier te ondertekenen. De onderzoeker (of zijn vertegenwoordiger) zal dit formulier ook ondertekenen en zal zo bevestigen dat u de noodzakelijke informatie over deze studie ontvangen heeft. U krijgt zelf ook een getekend exemplaar.

Dit document bestaat uit 3 delen: 1) basisinformatie over de studie, 2) aanvullende informatie en 3) het deelnameformulier.

1. BASISINFORMATIE

Wij nodigen u uit om deel te nemen aan een studie. Het betreft een onderzoek naar de impact van het internetgebruik van patiënten op de huisartsenconsultatie.

Elke patiënt die tijdens de onderzoeksperiode (2 maanden) een afspraak maakt voor een kind van 0-12j (inclusief uitersten) zal gevraagd worden om deel te nemen aan de studie.

Wij vragen u vriendelijk of u de tijd zou willen nemen om een paar vragen te beantwoorden.

1.1 Wat houdt deelname in en welke interventies vinden plaats?

De volgende interventies vinden specifiek in het kader van de studie plaats: uw huisarts zal tijdens de consultatie een korte vragenlijst afnemen van 4 vragen. Dit zal tijdens de consultatie gebeuren en ongeveer 2 minuten van uw tijd in beslag nemen.

1.2 Kosten en vergoeding

Deelname aan deze studie brengt geen extra kosten mee voor u.

U zal geen vergoeding ontvangen voor uw deelname aan deze studie.

2. AANVULLENDE INFORMATIE

Deze studie werd vooraf goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het Universitair Ziekenhuis van Gent en de Universiteit Gent. De studie wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen voor de goede klinische praktijk (ICH/GCP) en de verklaring van Helsinki opgesteld ter bescherming van mensen deelnemend aan studies. In geen geval dient u de goedkeuring door de Commissie voor Medische Ethiek te beschouwen als een aanzet tot deelname aan deze studie.

Studenten van de vakgroep volksgezondheid en eerstelijnszorg zullen deel uitmaken van het studieteam.

2.1 Voordelen bij deelname aan de studie

Deelname aan deze studie brengt voor u waarschijnlijk geen medisch of ander voordeel met zich mee. Uw deelname aan de studie kan mogelijk patiënten in de toekomst beter helpen.

De kans dat u door deelname aan deze studie enige schade ondervindt, is extreem laag.

2.2 Uw rechten

Deelnemen aan deze studie is volledig vrijwillig, er kan op geen enkele manier sprake zijn van dwang. U kan weigeren om deel te nemen aan de studie en u kan zich op elk ogenblik terugtrekken uit de studie zonder dat u hiervoor een reden moet opgeven. Stoppen met deelnemen heeft geen invloed op uw verdere relatie met de onderzoeker of de kwaliteit van de zorgen.

De informatie verzameld tijdens de studie wordt gepseudonimiseerd[1].

[1] Pseudonimiseren wordt ook “coderen” genoemd. Dit betekent dat uw gegevens via een code terug te koppelen zijn naar uw persoonlijk dossier. De sleutel tot de codes zal enkel toegankelijk zijn voor de onderzoeker of de door hem/haar aangestelde vervanger.

Indien u uit de studie gehaald wordt of indien u zelf beslist om uw deelname te stoppen, dan zullen de gepseudonimiseerde gegevens die al verzameld werden (dat wil zeggen enkel herkenbaar door een unieke code) in de databank blijven voor analyse. Er zullen in dat geval geen nieuwe gegevens meer toegevoegd worden.

2.3 Bescherming van uw persoonsgegevens

Deelname aan de studie betekent dat uw persoonsgegevens verwerkt worden voor het doel van deze studie. Deze verwerking van uw persoonsgegevens is noodzakelijk voor de uitvoering van een taak in het algemeen belang en dit met het oog op wetenschappelijk onderzoek[2].

Uw persoonsgegevens[3] zullen steeds beschermd worden. U kan toegang vragen tot de over u verzamelde gegevens. Elk gegeven kan op uw verzoek verbeterd worden. Ook over uw andere rechten (o.a. het recht op beperking van de verwerking van uw (persoons)gegevens en het recht om een klacht in te dienen) wordt gewaakt.

Voor meer informatie over de rechten die u heeft en hoe u die kan uitoefenen, kan u terecht op de website van UGent[4].

De gepseudonimiseerde gegevens, verzameld binnen deze studie, kunnen gedeeld worden met andere onderzoekers. Het opnieuw gebruiken van uw gepseudonimiseerde gegevens in toekomstig academisch onderzoek kan enkel plaatsvinden wanneer het onderzoek verenigbaar is met het huidige onderzoek. Dit hergebruik van gegevens dient altijd vooraf goedgekeurd te worden door een ethisch comité of Data Access Comité.

Wanneer uw gegevens in het kader van toekomstig onderzoek gebruikt zouden worden voor commerciële doeleinden en partners dan dient u hiervoor uw toestemming[5] te geven in het deelnaeformulier.

In rapporten of publicaties over deze studie (zoals in medische tijdschriften of congressen) zullen de gegevens zodanig verwerkt worden dat u als individu niet direct herkenbaar bent. Ook wanneer de datasets binnen dit onderzoek openbaar gemaakt worden op een online platform, zullen uw persoonsgegevens niet openbaar gemaakt worden. Uw persoonsgegevens zullen op gepaste wijze beschermd worden.

[2] Volgens artikel 6, paragraaf 1 (e) en artikel 9, paragraaf 2 (j) van de Algemene Verordening Gegevensbescherming en de Gecoördineerde Wet op de Ziekenhuizen van 10 juli 2008.
[3] In overeenstemming met de Belgische wet van 22 augustus 2002 betreffende de rechten van de patiënt, de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG of GDPR) (EU) 2016/679 van 27 april 2016 en de Belgische wet van 30 juli 2018, betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens.
[4] Zie: https://www.ugent.be/nl/univgent/privacy/privacyverklaring.htm
[5] Deze verwerking van uw gegevens gebeurt op basis van toestemming (zoals vermeld in GDPR, artikel 6, paragraaf 1(a)).

Zowel uw persoonsgegevens als gevoelige persoonsgegevens (gezondheidsgegevens) zullen binnen deze studie verwerkt en bewaard worden tot minstens 10 jaar na het einde van de studie.

De verwerkingsverantwoordelijke van de gegevens is de instelling van de hoofdonderzoeker van de studie, Dr. Sara Willems (UGent). Zijn/haar studieteam zal toegang krijgen tot uw persoonsgegevens.

Wanneer uw gegevens overgemaakt worden aan een land buiten de Europese Economische Ruimte (EER), dan zal U(Z) Gent nagaan of het land van bestemming een passend beschermingsniveau van de gegevens biedt. Wanneer dat land geen passende waarborgen biedt, zal U(Z) Gent bijvoorbeeld via modelovereenkomsten zelf passende waarborgen afdwingen. Hiervoor zal uw toestemming gevraagd worden in het deelnameformulier.

Wanneer de procedures en of de verzamelde gegevens binnen de studie dienen gecontroleerd te worden door vertegenwoordigers van de opdrachtgever, auditoren, de Commissie voor Medische Ethiek of de bevoegde overheden, dan kunnen deze partijen toegang krijgen tot uw dossier. Deze personen zullen de vertrouwelijkheid niet schenden

Om meer inhoudelijke informatie te verkrijgen over de studie en om uw rechten uit te kunnen oefenen, kan u contact opnemen met het studieteam.

De Data Protection Officer kan u ook meer informatie verschaffen over de bescherming van uw persoonsgegevens. Daarnaast heeft u het recht om een klacht in te dienen bij een toezichthoudende autoriteit. In België is dit de Gegevensbeschermingsautoriteit[6].

2.4 Verzekering

De opdrachtgever voorziet in een vergoeding en/of medische behandeling in het geval van schade en/of letsel ten gevolge van deelname aan deze studie. Daarom is een verzekering afgesloten met foutloze aansprakelijkheid[7]. Indien de onderzoeker van mening is dat er verband met de studie mogelijk is zal hij/zij de aangifteprocedure bij de verzekering starten. Op dat ogenblik kunnen uw gegevens doorgegeven worden aan de verzekeraar.

[6] Contact Gegevensbeschermingsautoriteit: Drukpersstraat 35 – 1000 Brussel – Tel +32 2 274 48 00 – mail: contact@apd-gba.be – website: www.gegevensbeschermingsautoriteit.be.

[7] Conform de wet inzake experimenten op de menselijke persoon van 7 mei 2004, de Belgische wet van 7 mei 2017 betreffende klinische proeven met geneesmiddelen voor menselijk gebruik, de Belgische Wet van 22 december 2020 betreffende medische hulpmiddelen en de Belgische Wet van 15 juni 2022 betreffende medische hulpmiddelen voor in-vitrodiagnostiek (Allianz Global Corporate & Specialty – polisnummer opdrachtgever UZ Gent BEL001889 – polisnummer opdrachtgever UGent BEL000862).

DEELNAMEFORMULIER

Ik heb het document “Informatiebrief voor de deelnemers” pagina 1 tot en met 4 gelezen en begrepen en ik heb een exemplaar ontvangen. Ik heb uitleg gekregen over de aard, het doel en de duur van de studie en over wat men van mij verwacht.
Ik begrijp dat deelname aan de studie vrijwillig is en dat ik mij op elk ogenblik uit de studie mag terugtrekken zonder een reden voor deze beslissing op te geven en zonder dat dit een invloed zal hebben op mijn verdere relatie met de onderzoeker.
Ik ben me ervan bewust dat deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het UZ Gent en de Universiteit Gent en dat deze studie zal uitgevoerd worden volgens de richtlijnen voor de goede klinische praktijk (ICH/GCP) en de verklaring van Helsinki, opgesteld ter bescherming van mensen deelnemend aan studies. Deze goedkeuring is geen aanzet om deel te nemen aan deze studie.
Men heeft mij ingelicht dat persoonsgegevens, waaronder gezondheidsgegevens, worden verwerkt en bewaard gedurende minstens 10 jaar na het einde van de studie. Ik ben op de hoogte dat ik recht heb op toegang en verbetering van deze gegevens. Aangezien deze gegevens verwerkt worden in het kader van medisch-wetenschappelijke doeleinden, begrijp ik dat de toegang tot mijn gegevens kan uitgesteld worden tot na beëindiging van de studie. Indien ik toegang wil tot mijn gegevens, zal ik mij richten tot de onderzoeker die verantwoordelijk is voor de verwerking ervan.
Ik ben ervan op de hoogte dat mijn gepseudonimiseerde gegevens gebruikt worden voor de **huidige** studie.
Ik ben ervan op de hoogte dat mijn gepseudonimiseerde gegevens gebruikt kunnen worden voor **toekomstig** academisch wetenschappelijk onderzoek verenigbaar met het huidige onderzoek. Dergelijke nieuwe studie dient steeds ingediend en goedgekeurd te worden door een ethisch comité of Data Access Comité. Indien ik wens dat mijn gegevens niet gebruikt worden voor toekomstig onderzoek, zal ik de onderzoeker contacteren.

Door het deelnameformulier te ondertekenen ga ik akkoord met deelname aan de studie die de volgende interventies omvat:

- Beantwoorden vragenlijst

Voor deze studie is in de toekomst mogelijk een data transfer naar een land buiten de EER vereist. Door dit vakje aan te kruisen, geef ik hiervoor mijn toestemming.	

Naam en voornaam van de deelnemer	Handtekening	Datum
Naam en voornaam van de onderzoeker*	Handtekening	Datum

2 exemplaren dienen te worden vervolledigd. De onderzoeker dient een origineel te bewaren gedurende minstens 10 jaar, de deelnemer ontvangt ook een exemplaar.

*Door het deelnameformulier te ondertekenen als onderzoeker

- Verklaar ik dat ik mondeling de nodige informatie over de studie (de aard, het doel en de te voorziene effecten) heb gegeven en dat de deelnemer een exemplaar van de informatiebrief en deelnameformulier heeft ontvangen.
- Bevestig ik dat geen enkele druk op de deelnemer is uitgeoefend om hem/haar te doen deelnemen aan de studie en toon ik mijn bereidheid om op alle bijkomende vragen te antwoorden.

Bijlage 3: Informed consent arts

Informatiebrief voor deelnemers aan een experiment

Titel van de studie: Hoe beïnvloedt het systematisch bevragen van het online opzoekwerk van ouders van kinderen de consultatie in de huisartsenpraktijk? Een praktijk verbeterend project.

Beste,

U wordt uitgenodigd om deel te nemen aan een klinische studie. Neem, voor u beslist om deel te nemen aan deze studie, voldoende tijd om deze informatiebrief aandachtig te lezen en dit te bespreken met de onderzoeker of zijn/haar vertegenwoordiger, of met andere personen van uw keuze. Neem ook de tijd om vragen te stellen indien er onduidelijkheden zijn of indien u bijkomende informatie wenst. Dit proces wordt "informed consent" of "geïnformeerde toestemming" voor deelname aan een experiment genoemd. Eens u beslist heeft om deel te nemen aan de studie zal men u vragen om het toestemmingsformulier op de laatste pagina te ondertekenen.

1 WAT IS HET DOEL VAN DE STUDIE?

Wij nodigen u uit om deel te nemen aan een klinische studie met als doel inzicht te verkrijgen in de mate van internetgebruik door patiënten en de impact hiervan op huisartsconsultaties. De opdrachtgever van deze studie is Universiteit Gent. Een student van de vakgroep Volksgezondheid en eerstelijnszorg zal deel uitmaken van het onderzoeksteam.

2 WAT HOUDT DEELNAME AAN DE STUDIE IN VOOR U?

Dit onderzoek zal plaatsvinden in twee huisartsenpraktijken, waarbij ik als stagiair betrokken ben. De datacollectie zal 2 keer 2 maanden plaatsvinden. Elke arts die op dat moment actief is binnen de praktijken zal worden gevraagd om deel te nemen aan het onderzoek. De artsen zullen voor elke consultatie van een kind tussen 0 en 12 jaar (waarbij de begeleidende volwassene ondervraagd wordt) een korte vragenlijst afnemen die het opzoekgedrag van de patiënt, de inschatting van de arts hierover, en de impact op de consultatie onderzoekt. De vragenlijst zal uitsluitend vertrouwelijke gegevens verzamelen. De antwoorden zullen op papieren formulieren worden genoteerd en per arts verzameld door de onderzoeker. Naast de gegevens op de vragenlijsten wordt bijgehouden welke arts de vragenlijst heeft afgenomen en in welke praktijk dit heeft plaatsgevonden. Alle verzamelde gegevens worden gepseudonimiseerd opgeslagen in een Excel-bestand op de beveiligde server van de Universiteit Gent.
Inclusiecriteria: De afgestudeerde huisartsen die op het moment van de studie werkzaam zijn in de 2 praktijken waar de student/onderzoeker stage zal lopen. De arts/onderzoeker zal ook vragenlijsten afnemen.

3 HOEVEEL DEELNEMERS ZULLEN AAN DEZE STUDIE DEELNEMEN?

Er zullen in totaal 11 personen aan deze studie deelnemen, die samen 400 patiënten zullen bevragen.

4 WAT IS DE DUUR VAN DEZE STUDIE?

De verwachte totale duur van de studie voor u is 2 maanden.

5 WAT WORDT VERWACHT VAN DE DEELNEMER?

Voor het welslagen van de studie, is het uitermate belangrijk dat u volledig meewerkt met de onderzoeker en dat u zijn/haar instructies nauwlettend opvolgt.

Bovendien moet u onderstaande items respecteren:

- Er wordt verwacht dat u voor elke afspraak voor een patiënt van 0-12j (extremen inclusief) de vragenlijst invult. Indien u het toch zou vergeten bevragen wordt er gevraagd om ‘onbekend’ aan te duiden als antwoord op de vraag ‘heeft de ouder van dit kind informatie op het internet gezocht?
- Er wordt verwacht dat u met elke patiënt het informed consent formulier voor patiënten overloopt met de patiënt en invult.

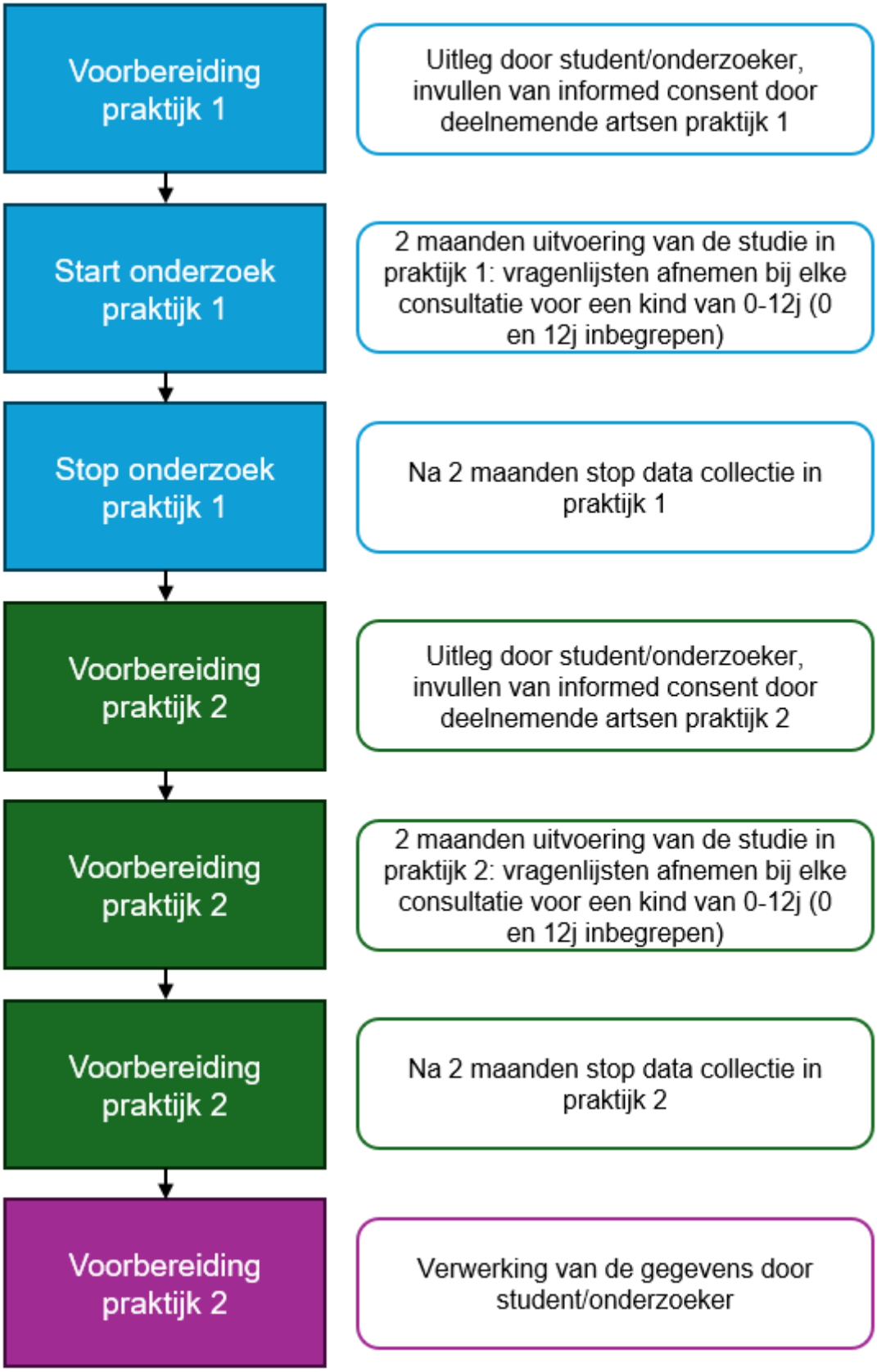
6 WELKE PROCEDURES VINDEN TIJDENS DE STUDIE PLAATS?

6.1 Procedures:

U krijgt een aantal vragenlijsten. Er wordt verwacht dat u voor elke consultatie voor een kind van 0-12j (extremen inbegrepen) deze vragenlijst kort overloopt. Er dient eerst nog een informed consent formulier overlopen en getekend te worden. Er zijn daarbij een aantal vragen om aan de patiënt te vragen en een aantal voor de arts zelf om in te vullen. De vragenlijsten zullen gecollecteerd worden door de student/onderzoeker voor analyse van deze gegevens.

In het geval dat u dit bij een patiënt vergeet af te nemen wordt er gevraagd om ‘onbekend’ aan te duiden als antwoord op de vraag ‘heeft de ouder van dit kind informatie op het internet gezocht?’

6.2 Studieverloop:



7 WAT ZIJN UW RECHTEN BIJ DEELNAME AAN DEZE STUDIE?

7.1 Rechten bij deelname aan de studie

Deelname aan deze studie is volledig vrijwillig, er kan op geen enkele manier sprake zijn van dwang. U kan weigeren om deel te nemen aan de studie en u kan zich op elk ogenblik terugtrekken uit de studie zonder dat u hiervoor een reden moet opgeven.

U kan ook voortijdig uit de studie teruggetrokken worden door de onderzoeker als u de in deze informatiebrief beschreven procedures niet goed opvolgt of u de beschreven items niet respecteert.
Indien u uit de studie gehaald wordt, zullen de reeds verzamelde gegevens gepseudonimiseerd in de databank blijven voor analyse, maar zal geen nieuwe data toegevoegd worden.

Deze studie werd vooraf goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het Universitair Ziekenhuis van Gent en de Universiteit Gent. De studie wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen voor de goede klinische praktijk (ICH/GCP) en de verklaring van Helsinki opgesteld ter bescherming van mensen deelnemend aan klinische studies. In geen geval dient u de goedkeuring door de Commissie voor Medische Ethiek te beschouwen als een aanzet tot deelname aan deze studie.

7.2 Rechten met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens

In overeenstemming met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG of GDPR) (EU) 2016/679 van 27 april 2016 en de Belgische wet van 30 juli 2018, betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens, zal uw persoonlijke levenssfeer worden gerespecteerd en kan u toegang krijgen tot de over u verzamelde gegevens. Elk onjuist gegeven kan op uw verzoek verbeterd worden. Ook over uw andere rechten (o.a. het recht op beperking van de verwerking van uw (persoons)gegevens, het recht om uw (reeds verzamelde) gegevens te laten wissen in bepaalde omstandigheden, en het recht om een klacht in te dienen) wordt gewaakt. Voor meer informatie over de rechten die u heeft en hoe u die kan uitoefenen, kan u terecht op de website van UGent (https://www.ugent.be/nl/univgent/privacy/privacyverklaring.htm).

Uw deelname aan de studie betekent dat uw gegevens verwerkt worden voor het doel van de klinische studie. Deze verwerking van gegevens is noodzakelijk voor de vervulling van een taak in het algemeen belang volgens artikel 6, paragraaf 1 (e) en is noodzakelijk met het oog op wetenschappelijk onderzoek volgens artikel 9, paragraaf 2 (j) van de Algemene Verordening Gegevensbescherming.

Alle informatie die tijdens deze studie verzameld wordt, zal gepseudonimiseerd worden (hierbij kan men uw gegevens nog terugkoppelen naar uw persoonlijk dossier door middel van een code). De sleutel tot de codes zal enkel toegankelijk zijn voor de onderzoeker of de door hem/haar aangestelde vervanger.

De verzamelde gepseudonimiseerde gegevens kunnen gedeeld worden met andere (toekomstige) onderzoekers. Dit kan leiden tot hergebruik van uw gepseudonimiseerde gegevens voor toekomstige academische onderzoeksprojecten en studies, uitsluitend in het kader van dezelfde of een vergelijkbare studie. Dergelijke nieuwe studie en hergebruik van gegevens dient steeds ingediend en goedgekeurd te worden door het ethisch comité. Indien u wenst dat uw gegevens niet gebruikt worden voor toekomstig onderzoek, kan u de DPO hiervoor contacteren (zie contactgegevens onder hoofdstuk 7).

Enkel de gepseudonimiseerde gegevens zullen gebruikt worden voor analyse van de gegevens en in alle documentatie, rapporten of publicaties (in medische tijdschriften of congressen) over de studie. Vertrouwelijkheid van uw gegevens wordt dus steeds gegarandeerd.

Enkel persoonsgegevens zullen verwerkt en bewaard worden tot minstens 10 jaar na het einde van de studie en uit veiligheidsoverwegingen ten aanzien van de uitgevoerde studie en de (eventuele) opvolging daarvan.

De verwerkingsverantwoordelijke van de gegevens is de instelling van de hoofdonderzoeker van de studie, Prof. Dr. Sara Willems (UGent). Zijn/haar onderzoeksteam zal toegang krijgen tot uw persoonsgegevens.

Om meer inhoudelijke informatie te verkrijgen over de studie en om uw rechten uit te kunnen oefenen, kan u contact opnemen met het studieteam.
De Data Protection Officer kan u desgewenst ook meer informatie verschaffen over de bescherming van uw persoonsgegevens. Contactgegevens: Hanne Elsen, privacy@ugent.be.

De Belgische toezichthoudende instantie die verantwoordelijk is voor het handhaven van de wetgeving inzake gegevensbescherming is bereikbaar via onderstaande contactgegevens:

Gegevensbeschermingsautoriteit (GBA)
Drukpersstraat 35 – 1000 Brussel
Tel. +32 2 274 48 00
e-mail: contact@apd-gba.be
Website: www.gegevensbeschermingsautoriteit.be

8 VERZEKERING

De opdrachtgever voorziet in een vergoeding in het geval van schade en/of letsel ten gevolge van deelname aan deze klinische studie. Voor dit doeleinde is een verzekering afgesloten met foutloze aansprakelijkheid conform de wet inzake experimenten op de menselijke persoon van 7 mei 2004, de Belgische wet van 7 mei 2017 betreffende klinische proeven met geneesmiddelen voor menselijk gebruik en de Belgische Wet van 22 december 2020 betreffende medische hulpmiddelen (Allianz Global Corporate & Specialty – polisnummer opdrachtgever UZ Gent BEL001889 – polisnummer opdrachtgever UGent BEL000862). Indien de arts-onderzoeker van mening is dat er verband met de studie mogelijk is (er is geen verband met de studie bij schade ten gevolge van het natuurlijke verloop van de ziekte of ten gevolge van gekende bijwerkingen van de standaardbehandeling), zal hij/zij de aangifteprocedure bij de

verzekering starten. Op dat ogenblik kunnen uw gegevens doorgegeven worden aan de verzekeraar. In het geval van onenigheid met de arts-onderzoeker of met de door de verzekeringsmaatschappij aangestelde expert, en steeds wanneer u dit nodig acht, kunnen u, of in geval van overlijden uw rechthebbenden, de verzekeraar rechtstreeks in België dagvaarden (Allianz Global Corporate & Specialty; Uitbreidingstraat 86, 2600 Berchem; Tel: +32 33 04 16 00).

9 WAT ZIJN DE RISICO'S EN VERWACHTE VOORDELEN BIJ DEELNAME AAN DEZE STUDIE?

Deelname aan deze studie brengt voor u waarschijnlijk geen onmiddellijk voordeel. Uw deelname in de studie kan wel helpen om in de toekomst patiënten beter te kunnen helpen.
Er zijn geen rechtstreekse voordelen voor u verbonden aan dit onderzoek. De waarschijnlijkheid dat u door deelname aan deze studie enige schade ondervindt, is extreem laag.

Ook is het mogelijk dat zich andere risico's en ongemakken voordoen die op dit moment nog onbekend zijn.

10 ZIJN ER KOSTEN VERBONDEN AAN DE DEELNAME AAN DEZE STUDIE?

Deelname aan deze studie brengt geen extra kosten mee voor u.

11 IS EEN VERGOEDING VOORZIEN BIJ DEELNAME AAN DEZE STUDIE?

U zal geen financiële compensatie of vergoeding van reiskosten ontvangen voor uw deelname aan deze klinische studie.

12 TOT WIE KUNT U ZICH RICHTEN IN HET GEVAL VAN PROBLEMEN OF INDIEN U VRAGEN HEEFT?

Als er een letsel optreedt ten gevolge van de studie, of als u aanvullende informatie wenst over de studie of over uw rechten en plichten, kan u in de loop van de studie op elk ogenblik contact opnemen met de hoofdonderzoeker of een medewerker van zijn of haar team:

Naam: Prof. Dr. Sara Willems

Adres: Vakgroep Volksgezondheid en eerstelijnszorg – Universiteit Gent - Campus UZ Gent – ingang 42 – C. Heymanslaan 10 – 9000 Gent

Telefoonnummer : +32 9 332 39 84

TOESTEMMINGSFORMULIER VOOR DEELNEMERS AAN EEN EXPERIMENT

Referentienummer van de deelnemer voor deze studie	

Ik heb het document “Informatiebrief voor deelnemers aan een experiment” pagina 1 tot en met 7 gelezen en begrepen en ik heb er een kopij van gekregen. Ik heb uitleg gekregen over de aard, het doel, de duur, de te voorziene effecten van de studie en over wat men van mij verwacht. Ik heb uitleg gekregen over de mogelijke risico’s en voordelen van de studie. Men heeft me de gelegenheid en voldoende tijd gegeven om vragen te stellen over de studie en ik heb op al mijn vragen een bevredigend antwoord gekregen.
Ik begrijp dat deelname aan de studie vrijwillig is en dat ik mij op elk ogenblik uit de studie mag terugtrekken zonder een reden voor deze beslissing.
Ik begrijp dat auditors, vertegenwoordigers van de opdrachtgever, de Commissie voor Medische Ethiek of bevoegde overheden, mijn gegevens mogelijks willen inspecteren om de verzamelde informatie te controleren. Te allen tijde zal mijn privacy gerespecteerd worden.
Ik ben me ervan bewust dat deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het UZ Gent en de Universiteit Gent en dat deze studie zal uitgevoerd worden volgens de richtlijnen voor de goede klinische praktijk (ICH/GCP) en de verklaring van Helsinki, opgesteld ter bescherming van mensen deelnemend aan experimenten. Deze goedkeuring was in geen geval de aanzet om te beslissen om deel te nemen aan deze studie.
Men heeft mij ingelicht dat zowel persoonlijke gegevens als gegevens aangaande mijn gezondheid worden verwerkt en bewaard gedurende minstens 10 jaar na het einde van de studie. Ik ben op de hoogte dat ik recht heb op toegang en op verbetering van deze gegevens. Aangezien deze gegevens verwerkt worden in het kader van medisch-wetenschappelijke doeleinden, begrijp ik dat de toegang tot mijn gegevens kan uitgesteld worden tot na beëindiging van het onderzoek. Indien ik toegang wil tot mijn gegevens, zal ik mij richten tot de arts-onderzoeker die verantwoordelijk is voor de verwerking ervan.
Ik ben ervan op de hoogte dat mijn gepseudonimiseerde gegevens gebruikt worden voor **huidig** wetenschappelijk onderzoek.
Ik ben ervan op de hoogte dat mijn gepseudonimiseerde gegevens gebruikt kunnen worden voor **toekomstig** academisch wetenschappelijk onderzoek in het kader van hetzelfde/een vergelijkbaar onderzoeksdomein. Dergelijke nieuwe studie dient steeds ingediend en goedgekeurd te worden door het ethisch comité. Indien ik wens dat mijn gegevens niet gebruikt worden voor toekomstig onderzoek, zal ik de DPO contacteren (zie contactgegevens onder sectie 7).

Aankruisen door de deelnemer indien akkoord

Ik stem in om deel te nemen aan deze studie bestaande uit volgende **verplichte interventies** zoals toegelicht onder hoofdstuk 6 van de informatiebrief: - Vragenlijst invullen - Informed consent overlopen en afnemen met de patiënten	

Naam en voornaam van de deelnemer	Handtekening	Datum
Naam en voornaam van de onderzoeker*	Handtekening	Datum

2 kopieën dienen te worden vervolledigd. Het origineel wordt door de onderzoeker bewaard in het ziekenhuis gedurende minstens 10 jaar, de kopie wordt aan de deelnemer gegeven.

*Aankruisen door de onderzoeker indien akkoord

Ik verklaar de benodigde informatie inzake deze studie (de aard, het doel, en de te voorziene effecten) mondeling te hebben verstrekt evenals een exemplaar van het informatiedocument aan de deelnemer te hebben verstrekt.	
Ik bevestig dat geen enkele druk op de deelnemer is uitgeoefend om hem/haar te doen toestemmen tot deelname aan de studie en ik ben bereid om op alle eventuele bijkomende vragen te antwoorden.	