

DISCLAIMER



Onafhankelijke informatie is niet gratis. Het NTVG investeert veel geld om het hoge niveau van haar artikelen te waarborgen, door een proces van peer-review en redactievoering. Het NTVG kan alleen bestaan als er voldoende betaalde abonnementen zijn. Het is niet de bedoeling dat onze artikelen worden verspreid zonder betaling. Wij rekenen op uw medewerking.

Gebruik van e-meedenkconsulten interne geneeskunde door huisartsen

Dennis Muris, Mariëlle Krekels, Anke Spreeuwenberg, Margje Blom, Paul Bergmans en Jochen W.L. Cals

Samenvatting

Doel

Intercollegiaal overleg tussen huisarts en specialist over een patiënt gebeurt traditioneel telefonisch. Telefonische consultatie over een onbekende patiënt bij een niet-spoedeisende vraag van de huisarts kan beperkingen geven. Bij het nieuw opgezette e-meedenkconsult interne geneeskunde kan de huisarts de expertise van een internist inwinnen met een patiëntgerelateerde klinische vraag. In deze studie evalueren we de e-meedenkconsulten.

Opzet

Observationeel onderzoek.

Methode

We includeerden alle patiënten voor wie de huisarts in de periode 2017-2018 een e-meedenkconsult interne geneeskunde inzette in Zuyderland locatie Sittard-Geleen. We legden de patiëntkenmerken, het onderwerp en de klinische vraag van het e-meedenkconsult en eventueel eerdere door de huisarts verrichte diagnostiek vast. We categoriseerden het antwoord van de internist, inclusief de eventuele verwijsaanbeveling.

Resultaten

Van de 154 huisartsen maakten 136 (88,6%) ten minste één keer gebruik van het e-meedenkconsult, waarbij de klinische vragen alle deelgebieden van interne geneeskunde betroffen. Van de 1047 patiënten bij wie de huisarts een e-meedenkconsult inzette, kwam 19,6% binnen 3 maanden op de polikliniek Interne Geneeskunde. Het inzetten van e-meedenkconsulten interne geneeskunde door huisartsen leidde tot een reductie van 70% van de fysieke verwijzingen ten opzichte van de situatie waarin de e-meedenkconsulten niet beschikbaar waren.

Conclusie

Huisartsen gebruikten e-meedenkconsulten interne geneeskunde voor een groot scala aan vragen over alle deelgebieden van de interne geneeskunde. Ruim 80% van de patiënten bij wie de huisarts een e-meedenkconsult inzette kon verder worden behandeld door de huisarts. Het aantal fysieke verwijzingen naar de polikliniek Interne Geneeskunde daalt door het gebruik van e-meedenkconsulten.

Het Nederlandse gezondheidszorgsysteem is een van de duurste in Europa.^{1,2} Medisch-specialistische zorg is een van de factoren die daaraan bijdraagt.²⁻⁵ Een deel van deze zorg betreft patiëntconsulten op de polikliniek waar wellicht intercollegiaal overleg tussen de huisarts en specialist had kunnen volstaan. Huisartsen kunnen behoefte hebben aan consultatie van een specialist wanneer een patiënt een weinig voorkomend symptoom heeft waarover onzekerheid bestaat, of wanneer de huisarts – die over beperkte diagnostische middelen beschikt – twijfelt over de differentiaaldiagnose of vragen heeft over een volgende behandelstap. Bij bepaalde vragen kunnen alternatieve vormen van intercollegiaal overleg een uitkomst bieden en daarmee kosten besparen.⁶ Waar dit intercollegiale overleg tussen huisarts en specialist vaak telefonisch gebeurt, wordt de wederzijdse bereikbaarheid steeds lastiger. Bekende obstakels zijn contact op een ongeschikt moment, problemen om de meest inhoudsbekwame specialist te bereiken – vanwege parttime dienstverbanden, schaalvergroting of werkzaamheden op meerdere locaties – en het feit dat de specialist op het moment van telefonisch overleg onvolledige informatie heeft over de diagnostiek die de huisarts al verricht heeft. Gezien het sterk differentiaaldiagnostische denken, het beschouwende karakter en de stapsgewijze diagnostiek meenden we dat juist het internistisch spectrum zich uitstekend zou lenen voor e-meedenkconsulten voor huisartsen. Medisch Coördinatie Centrum (MCC) Omnes initieerde het e-meedenkconsult interne geneeskunde (IG) voor patiënten die niet voor de betreffende klacht onder behandeling zijn in het ziekenhuis, maar over wie de huisarts advies wil inwinnen bij de internist. Met deze alternatieve vorm van intercollegiaal overleg kunnen huisartsen en specialisten beter en gestructureerd overleggen, waardoor de efficiëntie en de effectiviteit van de zorg mogelijk verbeteren.⁷

Eerder onderzoek liet zien dat het aantal 'live' verwijzingen naar de medisch specialist én de kosten afnamen bij toepassing van e-meedenkconsulten.⁸⁻¹¹ Hoewel deze resultaten veelbelovend zijn, moet dit concept geëvalueerd worden in het Nederlandse getrapte gezondheidszorgsysteem. We voerden een observationele studie van 2 jaar uit om de efficiëntie van het e-meedenkconsult IG te evalueren en na te gaan welk deel van de patiënten binnen 3 maanden alsnog naar de polikliniek Interne Geneeskunde werd verwezen.

Methode

Studieopzet en deelnemers

Deze observationele studie werd uitgevoerd in het verwijsgebied van Zuyderland Medisch Centrum, locatie Sittard-Geleen, waarvan het adherentiegebied 154 huisartsen en 191.979 patiënten telt. We evalueerden alle e-meedenkconsulten die werden ingezet in de periode 1 januari 2017-31 december 2018 bij de afdeling Interne Geneeskunde van Zuyderland.

Patiënten werden geïnccludeerd als ze voldeden aan de vooraf gestelde inclusiecriteria: voor de interne geneeskunde onbekende patiënten of bekende patiënten met een nieuw probleem op het gebied van de interne geneeskunde met de leeftijd van ≥ 18 jaar. Deze studie werd goedgekeurd door de medisch-ethische commissie van Zuyderland (protocolnummer 14-N-69).

Proces van het e-meedenkconsult

De huisartsen mochten het e-meedenkconsult alleen inzetten voor een eenmalig advies, waardoor vervolgvragen niet mogelijk waren. De vakgroep selecteerde per subspecialisme 2 ervaren specialisten die de e-meedenkconsulten beantwoordden. Het proces verliep als volgt.

Als een huisarts de internist wil consulteren, informeert de huisarts de patiënt over het proces. Vervolgens vraagt de huisarts het e-meedenkconsult aan via de verwijsmodule ZorgDomein. De huisarts formuleert een duidelijke vraag en stuurt relevante informatie mee. Bij ontvangst van het e-meedenkconsult in Zuyderland plannen de secretaresses van de polikliniek Interne Geneeskunde het e-meedenkconsult in de agenda van de internist; afhankelijk van het onderwerp wordt het een consult bij de nefroloog, endocrinoloog, mdl-arts of hemato-oncoloog. De internist beantwoordt het e-meedenkconsult binnen 2 werkdagen en verstuurt het antwoord via een elektronische specialistenbrief middels Edifact.

Dataverzameling en -analyse

De volgende gegevens van de geïnccludeerde patiënten werden uit ZorgDomein en het ziekenhuisinformatiesysteem gehaald: patiëntkenmerken, aanvullende diagnostische testen die de huisarts had aangevraagd voordat het e-meedenkconsult werd ingediend, het aantal ingediende e-meedenkconsulten per huisarts, het onderwerp en de klinische vragen van het e-meedenkconsult, de datum van het e-meedenkconsultverzoek, de verwijzaanbeveling en de adviezen van de specialist, en de datum waarop de specialist het e-meedenkconsult beantwoordde.

Tevens werd nagegaan of de patiënten – na het e-meedenkconsult – werden doorverwezen naar Zuyderland door de diagnosebehandelcodes (DBC) uit het ziekenhuisinformatiesysteem te extraheren. We kozen voor een follow-up tijd van 3 maanden, omdat gebleken is dat de meeste aanbevelingen van de specialist binnen 30 dagen worden geïmplementeerd, met een uitloop tot 3 maanden.¹²

Tot slot gingen we na wat de efficiëntie en de effecten op de kosten en de verwijzingen waren van de inzet van het e-meedenkconsult.⁷ De efficiëntie van de e-meedenkconsulten werd gebaseerd op het aantal voorkómen fysieke verwijzingen naar de internist. De financiering van de e-meedenkconsulten was onderdeel van het samenwerkingsverband 'Anders Beter' tussen zorgverleners, de patiëntenorganisatie, de preferente zorgverzekeraar CZ en MCC Omnes in de regio. Zorgverzekeraars betaalden € 60,00 per e-meedenkconsult. Voor de kostenevaluatie werd een vergelijking gemaakt tussen de kosten van dit e-meedenkconsult en de kosten voor een conventioneel fysiek consult.⁷ Deze conventionele kosten werden gebaseerd op het gewogen gemiddelde van de enkelvoudige DBC-tarieven voor de 8 meest voorkomende internistische diagnosen; deze bedroegen € 233,00.

Data-extractie werd uitgevoerd door twee beoordelaars (M.B. en A.S.); in geval van twijfel was er overleg met een derde beoordelaar (J.C.), dit gebeurde bij 15% van de e-meedenkconsulten. De eerste 20 e-meedenkconsulten werden beoordeeld door alle beoordelaars om uniformiteit te garanderen en het 'case-record-form' te optimaliseren. We berekenden gemiddelden met standaarddeviatie of medianen met uitersten, afhankelijk van de verdeling van de data, met SPSS versie 25 (IBM, Armonk, NY).

Resultaten

Data-extractie

In 2017 en 2018 werden 1250 e-meedenkconsulten aangevraagd door de huisartsen, waarvan we 203 uitsloten van verdere analyses: 151 omdat deze niet voldeden aan de inclusiecriteria, 27 vanwege technische fouten en 25 vanwege een dubbele aanvraag. Uiteindelijk werden 1047 e-meedenkconsulten meegenomen in de definitieve analyse.

Kenmerken van patiënten, huisartsen en internisten

In tabel 1 staan de kenmerken van de patiënten, huisartsen en internisten. De 1047 e-meedenkconsulten werden aangevraagd door 136 van de 154 huisartsen (88,3%) met een mediaan van 5 e-meedenkconsulten per huisarts (uitersten: 2-12). 94,7% van de e-meedenkconsulten werd beantwoord binnen de vooraf vastgestelde termijn van 2 werkdagen. De mediaan van het aantal beantwoorde e-meedenkconsulten per specialist was 16 (4-79).

kenmerk	n (%)*
patiënten	1047
geslacht	
♀	629 (60,1)
♂	418 (39,9)
leeftijd in jaren; gemiddelde (SD)	61,2 (17,4)
leeftijdsgroep	
18-39 jaar	135 (12,9)
40-59 jaar	309 (29,5)
60-79 jaar	448 (42,8)
80+ jaar	155 (14,8)
huisartsen	154
aantal aanvragers van e-meedenkconsult	136 (88,3)
aantal e-meedenkconsulten per huisarts; mediaan (uitersten)	5 (2-12)
specialisten	20
e-meedenkconsult beantwoord binnen 2 werkdagen	992 (94,7)
e-meedenkconsulten beantwoord per specialist; mediaan (uitersten)	16 (4-79)
* Tenzij anders vermeld.	

Tabel 1
E-meedenkconsulten

Voor hoeveel patiënten, hoeveel aanvragers, hoe snel beantwoord?

Huisartsen gebruikten e-meedenkconsulten IG voor een groot scala aan vragen over alle deelgebieden van de interne geneeskunde. In 274 van de 1047 e-meedenkconsulten (26,2%) ging de vraag over het subspecialisme endocrinologie, in 241 (23,0%) over hemato-oncologie, in 228 (21,8%) over nefrologie, in 174 (16,7%) over maag-darm-leverziekten en in 130 (12,4%) over algemene interne geneeskunde.

Follow-up na het e-meedenkconsult

Van de 1047 patiënten bij wie de huisarts een e-meedenkconsult inzette, werden er 205 (19,6%) binnen 3 maanden naar de tweede lijn verwezen, de meerderheid van hen (169 patiënten, 82,4%) in de eerste maand; de mediaan van de periode tussen het antwoord op het e-meedenkconsult en de verwijzing naar de tweede lijn bedroeg 4 dagen. Bij 80,4% van de e-meedenkconsulten (842 patiënten) kon de huisarts de zorg zelf blijven leveren.

Van de 761 e-meedenkconsulten waarin de internist geen verwijzadvies gaf, kwamen 62 patiënten (8,1%) alsnog binnen 3 maanden in de tweede lijn.

Efficiëntie, kosten en verwijzingen

Tabel 2 geeft de efficiëntie van verwijzingen van de e-meedenkconsulten weer. De huisarts zou 313 van de 501 patiënten (62,5%) naar de internist hebben verwezen al er geen e-meedenkconsult beschikbaar was geweest. Binnen deze groep werd door de inzet van het e-meedenkconsult 244 (78,0%) van de fysieke verwijzingen naar de internist voorkómen. Als gevolg van de e-meedenkconsulten ontstonden 25 extra fysieke verwijzingen. Door deze extra verwijzingen en de voorkómen verwijzingen werden

in totaal 219 (244-25) fysieke verwijzingen voorkómen. Dit was 70,0% (219/313 patiënten) van de groep patiënten die de huisartsen hadden verwezen indien het e-meedenkconsult niet beschikbaar was geweest.

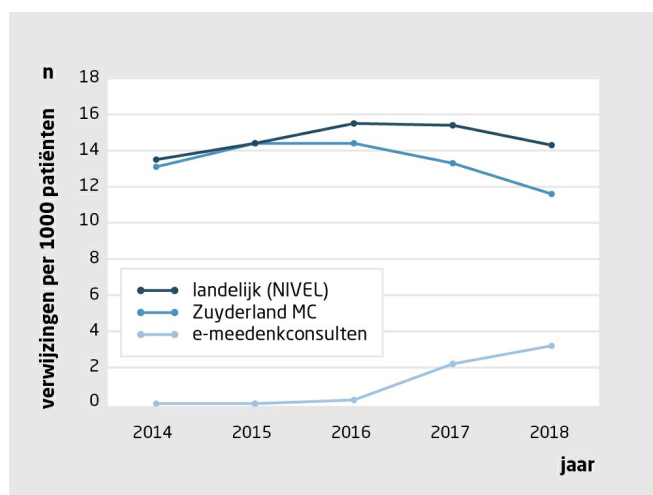
verwijzing als er geen e-meedenkconsult was geweest?	patiënt verwezen binnen 3 maanden na een e-meedenkconsult		totaal; n
	ja	nee	
ja; n (%)	69 (22,0%)	244 (78,0%)	313
nee; n (%)	25 (13,3%)	163 (86,7%)	188
totaal; n	94	407	501

* De efficiëntie van de e-meedenkconsulten werd gemeten aan de hand van één verplichte vraag aan de huisarts gedurende het verwijsproces van een e-meedenkconsult: 'Had u deze patiënt zonder de mogelijkheid van het e-meedenkconsult verwezen naar de internist?' Deze vraag werd ingesteld per 1 april 2018 en de antwoorden werden afgezet tegen de gegevens over de doorverwijzingen naar het Zuyderland Medisch Centrum binnen 3 maanden na gebruik van het e-meedenkconsult. Als het antwoord op de vraag 'ja' was en de patiënt niet binnen 3 maanden na het e-meedenkconsult werd doorverwezen naar het Zuyderland Medisch Centrum, telde dit e-meedenkconsult als '1 fysieke verwijzing voorkómen'. Als het antwoord 'nee' was en de patiënt wél binnen 3 maanden werd verwezen naar het Zuyderland Medisch Centrum, telde het e-meedenkconsult als '1 extra ontstane fysieke verwijzing'.

Tabel 2
De efficiëntie van het e-meedenkconsult*

Verwijzingen van huisarts naar internist vóór en ná het e-meedenkconsult

Figuur 1 laat het aantal verwijzingen naar de polikliniek Interne Geneeskunde in de periode 2014-2018 zien, zowel landelijk als voor Zuyderland. Waar de landelijke trend een toename laat zien in het aantal verwijzingen naar de poli IG (13,5/1000 patiënten in 2014 en 14,3/1000 patiënten in 2018), werd een afname gezien in de verwijzingen naar de poli IG van Zuyderland door de betreffende huisartsen (13,1/1000 patiënten in 2014 en 11,6/1000 patiënten in 2018). Deze afname zette zich in vanaf de introductie van de e-meedenkconsulten eind 2016. In 2016 bedroeg het verschil tussen de verwijzingen naar Zuyderland en het landelijke aantal verwijzingen 1,1/1000 patiënten, in 2018 2,7/1000 patiënten.



Figuur 1
Trend in e-meedenkconsulten en verwijzingen

Minder verwijzingen naar polikliniek Interne Geneeskunde Zuyderland

Weergegeven is het aantal verwijzingen per 1000 patiënten naar poliklinieken Interne Geneeskunde in de periode 2014-2018. Na het instellen van e-meedenkconsulten daalde het aantal verwijzingen naar Zuyderland Medisch Centrum sterker dan het landelijk gemiddelde.

De totale kosten voor een e-meedenkconsultpatiënt waren € 166,01. Dit bedrag is de optelling van de kosten per patiënt voor patiënten die ná of naar aanleiding van een e-meedenkconsult verwezen werden ($\text{€ } 60,00 + (94/313) \cdot \text{€ } 233,00$) en de kosten die de zorgverzekeraar betaalde voor de 188 patiënten die sowieso niet verwezen zouden worden en na een e-meedenkconsult ook niet

verwezen waren (€ 60,00*(188/313)). Bij toepassing van het e-meedenkconsult daalden de kosten voor een verwezen patiënt dus van € 233,00 naar € 166,01, een reductie van 28,8%.

Aanvullende diagnostiek voor het e-meedenkconsult

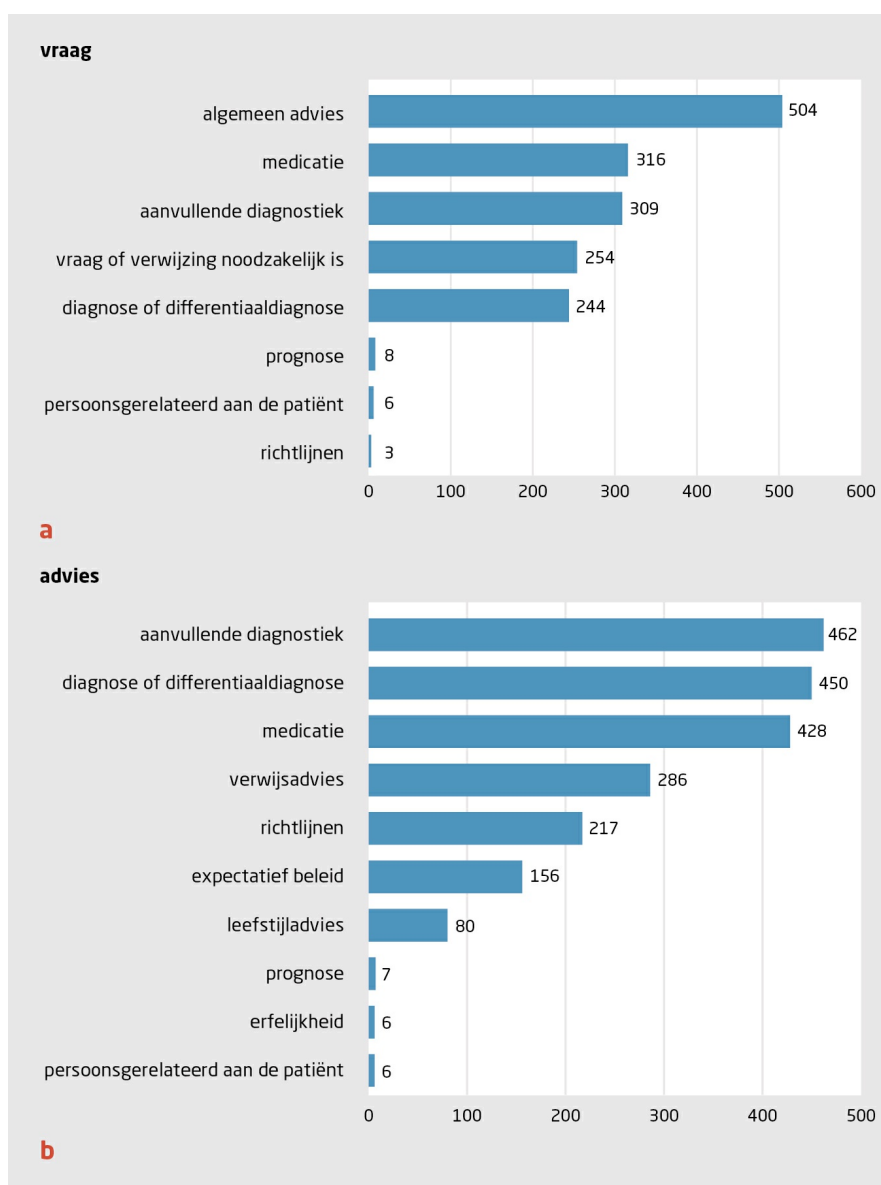
In 888 (84,8%) van de 1047 e-meedenkconsulten werd – vóór het verzoek om een e-meedenkconsult – aanvullende diagnostiek aangevraagd door de huisarts die relevant was voor de gestelde klinische vraag. Dit betrof 1209 aanvullende diagnostische testen (tabel 3), waarvan het merendeel laboratoriumonderzoek.

diagnostiek	n (%)* (n = 1047)
laboratoriumonderzoek	
bloed	803 (76,7)
urine	148 (14,1)
feces	25 (2,4)
beeldvormend onderzoek	
echografie	109 (10,4)
röntgenonderzoek	22 (2,1)
DEXA	12 (1,1)
functietesten	
24-uursbloeddrukmeting	44 (4,2)
overige functietesten	25 (2,4)
endoscopie	
colonoscopie	13 (1,2)
gastroscopie	8 (0,8)
DEXA = 'dual-energy X-ray absorptiometry'.	
* Aangezien de huisarts meer dan één diagnostische test per patiënt kon aanvragen, is het aantal diagnostische testen in totaal hoger dan het aantal ingediende e-meedenkconsulten.	

Tabel 3
Aanvullende diagnostiek door de huisarts vóór het e-meedenkconsult

Classificatie van klinische vragen

De huisartsen stelden in de 1047 e-meedenkconsulten 1644 klinische vragen (figuur 2a), waarvan het merendeel een vraag om algemeen advies was (n = 504). De medisch specialisten gaven 2098 adviezen (figuur 2b), waarvan het merendeel over aanvullende diagnostiek ging (n = 462).



Figuur 2
Waarover gaat het e-meedenkconsult?

Aantallen vragen van huisartsen en adviezen van medisch specialisten

(a) Huisartsen stelden in de e-meedenkconsulten 1644 vragen, die geclassificeerd zijn in 8 categorieën. (b) Medisch specialisten gaven in antwoord op deze vragen 2098 adviezen. Het aantal vragen van de huisartsen is hoger dan het aantal e-meedenkconsulten doordat huisartsen meer dan één vraag per consult konden stellen. De specialisten gaven soms meerdere adviezen bij een klinische vraag; dit gebeurde vooral bij de vragen om algemeen advies.

Beschouwing

Huisartsen zetten e-meedenkconsulten IG in voor een groot scala aan vragen over alle deelgebieden van de IG. Ruim 80% van de patiënten uit deze observationele studie kon na een e-meedenkconsult van de internist verder worden behandeld door de huisarts. Huisartsen verrichtten voor het inzetten van e-meedenkconsulten in 85% van de gevallen zelf al diagnostiek. Het gebruik van de e-meedenkconsulten door huisartsen leidt tot een reductie van 70% van de fysieke verwijzingen ten opzichte van de situatie waarin de e-meedenkconsulten niet beschikbaar zijn. Dit alles resulteert in een afname van verwijzingen voor 'live' polikliniekbezoeken IG. Onze resultaten suggereren dat de interne geneeskunde zich uitstekend leent voor e-meedenkconsulten door huisartsen én dat een groot deel van de patiënten voor wie een e-meedenkconsult is aangevraagd, niet wordt verwezen naar de tweede lijn. In de groep patiënten voor wie de huisarts een e-meedenkconsult inzette, verminderde het aantal fysieke verwijzingen met 70%. We zien dit ook terug als we de fysieke verwijzingen naar de poli IG van Zuyderland vergelijken met de landelijke trend: er was een verschil van 2,7 verwijzingen per 1000 patiënten in 2018. De optelsom van de fysieke consulten op de polikliniek en e-meedenkconsulten nam licht toe door de introductie van de e-meedenkconsulten, wat suggereert dat de drempel voor het inzetten

van een e-meedenkconsult door huisartsen lager is dan voor een fysieke verwijzing. Het aantal fysieke verwijzingen is echter afgenomen en aangezien de geschatte relatieve kosten voor een e-meedenkconsult 28,8% lager liggen dan voor een fysiek consult – nog los van de vervolgcosten – kunnen we concluderen dat de totale zorgkosten zijn afgenomen door de introductie van het e-meedenkconsult. Dit komt overeen met studies waarin is aangetoond dat door de inzet van e-meedenkconsulten het netto aantal verwijzingen naar de medisch specialistische zorg met 22- 68% vermindert;⁸⁻¹¹ dit geeft een kostenbesparing van naar schatting 18%.⁷

Beperkingen van de studie

Onze studie heeft verschillende beperkingen. Ten eerste volgden we patiënten 3 maanden,¹¹ waardoor patiënten die later werden doorverwezen naar de tweede lijn buiten de analyses bleven. Het lijkt echter onwaarschijnlijk dat het om een groot aantal patiënten gaat, want van de patiënten die uiteindelijk na een e-meedenkconsult werden verwezen, werd 82,4% binnen 1 maand verwezen. Ten tweede brachten we alleen de verwijzingen naar Zuyderland in beeld. Patiënten die na een e-meedenkconsult naar een ander ziekenhuis werden gestuurd, zijn niet meegenomen in de analyse. De kans dat een patiënt naar een ander ziekenhuis werd verwezen is echter klein, omdat Zuyderland het enige ziekenhuis is binnen het adherentiegebied. Verwijzingen naar Zuyderland locatie Heerlen konden wel worden meegenomen in de analyse door de fusie van de ziekenhuizen op de locaties Heerlen en Sittard-Geleen.

Voordelen van het e-meedenkconsult

E-meedenkconsulten IG hebben verschillende voordelen ten opzichte van het huidige telefonische overleg tussen huisarts en specialist over patiënten die nog niet bij de specialist in behandeling zijn. Ten eerste krijgt de specialist de gelegenheid om het antwoord te baseren op volledige informatie van de huisarts, waaronder de verrichte diagnostiek. Dit lijkt cruciaal, aangezien de huisarts bij 85% van de patiënten al diagnostiek had verricht. Door inspanningen van MCC Omnes vraagt meer dan 95% van de huisartsen in de regio hun eerstelijns diagnostiek aan via Zuyderland, waardoor de uitslagen altijd zowel voor de huisartsen als voor de medisch specialisten van Zuyderland beschikbaar en inzichtelijk zijn.¹³ Ten tweede wordt door de inzet van het e-meedenkconsult gewaarborgd dat de meest inhoudsbevattende specialist de vraag van de huisarts beantwoordt. De afdeling Interne Geneeskunde van Zuyderland heeft 20 verschillende internisten ingezet om de e-meedenkconsulten te beantwoorden, waarbij de e-meedenkconsulten worden toegewezen aan de internist met de meeste kennis over het betreffende onderwerp. Ten derde waarborgt het inzetten van e-meedenkconsulten de verslaglegging van het overleg in zowel het patiëntendossier bij de huisarts als het ziekenhuisdossier.

Conclusie

Met deze studie laten we zien dat huisartsen het e-meedenkconsult IG gebruikten voor een groot scala aan vragen over alle deelgebieden van de interne geneeskunde. Ruim 80% van de patiënten bij wie een e-meedenkconsult werd ingezet, kon verder worden behandeld door de huisarts. Het gebruik van de e-meedenkconsulten leidde tot een afname van 70% van de fysieke verwijzingen ten opzichte van de situatie waarin e-meedenkconsulten niet beschikbaar waren.

Een e-meedenkconsult tussen huisarts en specialist geeft gelegenheid voor een planbaar digitaal overleg waarbij de verslaglegging van het overleg in zowel het patiëntendossier bij de huisarts als het ziekenhuisdossier is gewaarborgd.

In vervolgonderzoek moet worden aangetoond of het e-meedenkconsult ook effectief is voor andere specialismen. Ook moet de complexiteit van de vraagstellingen – en een mogelijk leereffect bij de huisartsen – worden geanalyseerd. Tot slot moet een kosteneffectiviteitsanalyse worden uitgevoerd waarbij de verhouding met de telefonische consulten in acht genomen wordt en op grond waarvan conclusies getrokken kunnen worden over de beste tarifiering voor transmurale communicatie.

- Online artikel en reageren op ntvg.nl/D3860
- Medisch Coördinatie Centrum (MCC) Omnes, Sittard: dr. D. Muris, gezondheidswetenschapper (tevens: CAPHRI, vakgroep Huisartsgeneeskunde); dr. M. Krekels, internist; drs. P. Bergmans, huisarts. Universiteit Maastricht, Care and Public Health Research Institute (CAPHRI), vakgroep Huisartsgeneeskunde, Maastricht: A. Spreeuwenberg, BSc, en M. Blom, BSc, studenten geneeskunde ; prof.dr. J. Cals, huisarts.
- Contact: J.W.L. Cals (j.cals@maastrichtuniversity.nl)
- Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.
- Aanvaard op 16 september 2019
- Citeer als: Ned Tijdschr Geneesk. 2020;164:D3860

Literatuur

1. Kroneman M, Boerma W, van den Berg M, Groenewegen P, de Jong J, van Ginneken E. Netherlands: Health System Review. Health

- Syst Transit. 2016;18:1-240 [Medline](#).
2. CBS. Zorguitgaven stijgen in 2017 met 2,1 procent. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/22/zorguitgaven-stijgen-in-2017-met-2-1-procent>, geraadpleegd op 21 januari 2020.
3. Van der Horst A, Van Erp F, De Jong J. [Trends in gezondheid en zorg](#). Den Haag: Centraal Planbureau; 2011. p. 16.
4. Wammes J, Jeurissen P, Westert G, Tanke M. The Dutch Health Care System. <https://international.commonwealthfund.org/countries/netherlands/>. geraadpleegd op 21 januari 2020.
5. Bourgueil Y, Marek A, Mousquès J, (Prosperie/Irdes). [Three models of primary care organisation in Europe, Canada, Australia and New-Zealand](#). Issues in Health Economics. 2009;141:1-6.
6. Van Dijk CE, Korevaar JC, de Jong JD, Koopmans B, van Dijk M, de Bakker DH. [Kennismvraag: Ruimte voor substitutie? Verschuivingen van tweedelijns- naar eerstelijnszorg](#). Utrecht: NIVEL; 2013.
7. Van der Heijden JP, de Keizer NF, Spuls PI, Witkamp L. [Teledermatologisch consult door de huisarts: betere zorg tegen lagere kosten](#). Ned Tijdschr Geneesk. 2012;156:A4253.
8. Liddy C, Moroz I, Mihan A, Nawar N, Keely E. A systematic review of asynchronous, provider-to-provider, electronic consultation services to improve access to specialty care available worldwide. Telemed J E Health. 2019;25:184-98. [Medline](#)
9. Keely E, Liddy C, Afkham A. Utilization, benefits, and impact of an e-consultation service across diverse specialties and primary care providers. Telemed J E Health. 2013;19:733-8. [Medline](#)
10. Liddy C, Drosinis P, Deri Armstrong C, McKellips F, Afkham A, Keely E. What are the cost savings associated with providing access to specialist care through the Champlain BASE eConsult service? A costing evaluation. BMJ Open. 2016;6:e010920. [doi:10.1136/bmjopen-2015-010920](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010920). [Medline](#)
11. Liddy C, Moroz I, Afkham A, Keely E. Sustainability of a primary care-driven eConsult service. Ann Fam Med. 2018;16:120-6. [doi:10.1370/afm.2177](https://doi.org/10.1370/afm.2177). [Medline](#)
12. Parikh PJ, Mowrey C, Gallimore J, Harrell S, Burke B. Evaluating e-consultation implementations based on use and time-line across various specialties. Int J Med Inform. 2017;108:42-8. [doi:10.1016/j.ijmedinf.2017.09.005](https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.09.005). [Medline](#)
13. Muris DM, van Acker BA, Crasborn EL, Bergmans HW. [Diagnostiek in de eerste lijn kan slimmer](#). Medisch Contact, 28 mei 2018.