Registratie van huisbezoeken met een mobiel EMD

Dr. Joris Janssen, KUL

Promotor: Prof. Dr. Birgitte Schoenmakers, KUL

Co-promotor: Dr. Luc Janssen

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde 2012-2014

Inleiding

Iedere huisarts moet relevante medische gegevens over zijn patiënten registreren en bewaren.[1] De huisarts kiest hiervoor tussen een papieren registratiesysteem of een elektronisch medisch dossier (EMD). In een enquête van het RIZIV uit 2007 rapporteert 74% van de deelnemende Belgische artsen het EMD te gebruiken. De drie belangrijkste hinderpalen tegen het gebruik van het EMD, volgens de respondenten zijn: tijdsdruk (32%), uitwisseling en standaardisering van gegevens (26%) en het gebruik van het EMD tijdens huisbezoeken (19%). [2] In vergelijking met een papieren registratiesysteem worden minder huisbezoeken genoteerd met een EMD.[3] Nochtans heeft een EMD het voordeel dat de meest recente patiëntgegevens zoals laboresultaten, brieven van specialisten en beeldvormingsprotocollen steeds beschikbaar zijn, ook tijdens een huisbezoek. [4] Het papieren registratiesysteem heeft deze mogelijkheid niet. Ook de patiënt vindt het belangrijk dat zijn dossier raadpleegbaar is op huisbezoek.[5]

De Europese Commissie heeft een Europees actieplan goedgekeurd ter bevordering van eHealth tegen 2020.[6] Het begrip eHealth staat voor het gebruik van informatie- en communicatietechnologie in de gezondheidszorg. Naast eHealth bestaat er ook reeds mHealth, dat slaat op de mobiele gezondheidszorg door gebruik van smartphones en tablets. Ook inzake mHealth wordt voorgesteld dat de Commissie tegen maart 2014 een groenboek zal goedkeuren. Op voorstel van minister Onkelinx is er in België een actieplan opgemaakt dat loopt van 2013 tot en met 2018 met als globale doelstelling: het veralgemenen van het gebruik van eHealth rond de patiënt. [7] Zo zal voor elke patiënt een Sumehr (Summarized Electronic Health Report) opgemaakt worden dat, mits informed consent, andere zorgverleners kunnen raadplegen. In een recente rondvraag bij 943 Nederlandstalige huisartsen, bleek 79% deze uitwisseling van gegevens aan te moedigen.[8] In een andere enquête keurde zelfs 95% van 2105 Belgische patiënten deze gegevensuitwisseling goed.[9] Aangezien dit Sumehr geëxporteerd wordt uit het EMD, staat of valt eHealth bij de kwaliteit van het EMD. In dit actieplan wil men de Belgische huisartsen tegen 1/1/2015 verplichten een EMD te gebruiken.

Het effect van het EMD op de kwaliteit van zorg is nog onduidelijk. Een systematische review van 2011 besloot dat het invoeren van een EMD zowel voor- als nadelen heeft en dat het effect op de kwaliteit van de zorg (nog) niet duidelijk is.[10] Perry en Caine besloten in 1990 dat opgezochte kennis over de patiënt zelden (13%) invloed heeft op het beleid. [11] Maar dat de impact op het beleid in die gevallen wel belangrijk is. Een Nederlands onderzoek was gericht op de nood aan patiëntinformatie bij onbekende patiënten. [12] Bij 26% van de patiëntcontacten meldde de dienstdoende huisarts behoefte te hebben gehad aan extra informatie, de leeftijd van de patiënt was hierbij significant. In 36% van deze gevallen vond de arts dat het consult beïnvloed was door het ontbreken van het dossier. Belgische onderzoekers besloten in 2004 dat het niet invullen van een huisbezoek in het EMD, geen negatief effect heeft op de kwaliteit van de zorg bij patiënten met artrose.[13]

In de groepspraktijk waar dit onderzoek zich afspeelt, wordt sinds 2000 gewerkt met een EMD, maar de informatie verkregen tijdens de huisbezoeken wordt hierin niet geregistreerd. Het opzet van deze masterproef is de Internettoepassing “SoSoeMe on the Road” te implementeren in de groepspraktijk en het te evalueren. Deze Internettoepassing biedt de huisarts de mogelijkheid om bij de patiënt aan huis het EMD te raadplegen en aan te vullen. Deze toepassing is niet enkel beschikbaar via een laptop maar ook via een smartphone of tablet. Allereerst wordt nagegaan hoe frequent de

huisbezoeken geregistreerd worden, louter door het beschikbaar stellen van het mobiel digitaal registratieprogramma. Ten tweede wordt de invloed van een aantal variabelen op het invullen van het EMD onderzocht. Ten derde wordt er onderzocht hoe vaak de raadplegende arts informatie opzoekt in het EMD en in welke mate dit invloed heeft op het beleid. Tenslotte zal er ook tijdens een samenkomst met de drie artsen een sterkte-zwakteanalyse opgemaakt worden ter evaluatie van dit project.

Methodologie

Populatie

Het onderzoek vond plaats in een groepspraktijk, met drie huisartsen, in Hasselt. Bij de start van het onderzoek, 15/11/2013, waren 4513 patiënten geregistreerd in het EMD. Elke patiënt die in het EMD geregistreerd was en tijdens de looptijd van het onderzoek op huisbezoek werd bezocht, werd geselecteerd voor dit onderzoek. Als populatiebeschrijving werd een onderscheid gemaakt in leeftijd en geslacht. Ook werd een onderscheid gemaakt tussen chronische huisbezoeken waarvoor een vaste afspraak bestond en acute huisbezoeken die telefonisch bij aangevraagd waren.

Interventie

Het onderzoek bestond uit een prospectief observationeel implementatieonderzoek. Vanaf 10/11/2013 werd de Internettoepassing “SoSoeMe on the road” beschikbaar gesteld aan de drie huisartsen van de groepspraktijk. Deze toepassing stelt SoSoeMe-gebruikers in staat om via een beveiligde poort van op afstand in te loggen op de praktijkserver. Dit betekent dat het EMD, na inloggen, op elk toestel met Internetverbinding bruikbaar is. Zie bijlage 1 voor een screenshot. Na een proefperiode van vier werkdagen, opdat elke arts vertrouwd kon worden met de nieuwe software, werd de registratie gestart. Er werd afgesproken om, in geval van technische problemen met het systeem, de dag zelf nog contact op te nemen met de technische dienst.

Uitkomstmaten

Elk huisbezoek werd genoteerd in de gemeenschappelijke agenda. Minimum twaalf uur na een huisbezoek werd nagegaan of er gegevens over dit huisbezoek geregistreerd werden in het EMD. De onderzochte gegevens waren: bloeddrukmeting, notatie van bevindingen, diagnose en beleid. Indien minstens één van deze gegevens geregistreerd was, werd dit als positief beschouwd. De bekomen gegevens werden handmatig in een Excel bestand ingevoerd en verwerkt. Op deze manier werd bestudeerd hoe frequent het nieuwe systeem gebruikt werd. Er werden vijf variabelen onderzocht op hun invloed op het al dan niet registreren van het huisbezoek: leeftijd en geslacht van de patiënt, het aantal huisbezoeken op die dag, de arts die het huisbezoek uitvoerde en het type huisbezoek (chronisch versus acuut). Een chronisch huisbezoek werd beschouwd als een huisbezoek waarvoor een vaste afspraak bestond, een acuut huisbezoek werd beschouwd als een huisbezoek dat werd bij aangevraagd. De invloed van elke variabele op het gebruik van de software werd berekend met behulp van het statistisch programma SAS. De raadplegende huisarts werd ook gevraagd om te noteren of hij patiëntinformatie had opgezocht in het EMD. Er werd niet nagegaan welke informatie het betrof. De huisarts kon wel noteren of hij van mening was dat deze informatie invloed had op het beleid. Tot slot werd ook een kwalitatieve beoordeling van het gebruik van het instrument gemaakt met de drie betrokken huisartsen aan de hand van een sterkte-zwakteanalyse.

Resultaten

Populatie

Het onderzoek liep van 15/11/2013 tot en met 6/2/2014, gedurende 58 werkdagen. Alle drie artsen van de praktijk namen deel aan het onderzoek. Op het eind van de onderzoeksperiode waren 4598 patiënten geregistreerd in het EMD. De gegevens van twee werkdagen werden niet gebruikt ten gevolge van een technisch defect. Tijdens de overige 56 dagen zijn er in totaal 531 huisbezoeken gedaan bij patiënten met een EMD. Het minimum aantal huisbezoeken per dag voor de drie artsen samen, was drie, het maximum was zeventien en het gemiddelde was negen. In 56% ging het over een acuut huisbezoek. De gemiddelde leeftijd was 72 jaar. Negenenzestig procent van deze patiënten was vrouw.

Tabel 1: Registratie huisbezoeken

Variabele		Aantal (n=531)	Procent
Ingevuld EMD		204	38,4%
Acuut huisbezoek		298	56,1%
Vrouw		368	69,3%
Raadpleging dossier	Neen	490	92,3%
	Ja en gebruikt	21	4%
	Ja en niet gebruikt	20	3,8%
Raadplegende arts	Arts 1	181	34,1%
	Arts 2	45	8,5%
	Arts 3	305	57,4%
Leeftijd in jaren	0 – 20	16	3%
	20 – 40	31	5,8%
	40 – 60	72	13,6%
	60 – 80	176	33,1%
	>80	236	44,4%
Huisbezoeken per dag	0 – 4	10	1,9%
	4 – 8	114	21,5%
	8 – 12	308	58%
	> 12	99	18,6%

EMD: elektronisch medisch dossier

Registratie van huisbezoek

Tijdens 204 (38%) huisbezoeken gebeurde een registratie in het EMD. Tabel 2 toont welke variabelen onderzocht werden naar hun invloed op het al dan niet invullen van het EMD op huisbezoek. Twee variabelen konden een significant verband aantonen: het type huisbezoek (chronisch versus acuut) en de raadplegende arts. De odds ratio (OR) voor het invullen van het EMD tijdens een chronisch huisbezoek ten opzichte van een acuut huisbezoek is 0,08. Dus de kans dat een chronisch huisbezoek werd genoteerd in het EMD was 11,9 maal kleiner dan dat een acuut huisbezoek genoteerd werd. De OR voor het invullen van het EMD ten opzichte van de derde arts was 0,14 voor de eerste arts en 6,50 voor de tweede arts. Dit betekent dat de kans dat de eerste arts het EMD aanvulde 7,2 maal kleiner was ten opzichte van de derde arts en dat deze kans bij de tweede arts 6,5 maal groter was ten opzichte van de derde arts. Het aantal huisbezoeken per dag, de leeftijd en het geslacht van de patiënt konden geen significantie aantonen.

Tabel 2: Logistische regressie voor het wel of niet invullen van het EMD op huisbezoek

Variabele	Odds Ratio	95% Betrouwbaarheidsinterval		P-waarde
Chronisch huisbezoek	0.08	0.05	0.14	<0.01
Mannelijke patiënt	0.72	0.44	1.18	0.20
Leeftijd (ref: >80j)				
- 0 – 20j	1.84	0.49	6.92	0.34
- 20 – 40j	1.00	0.40	2.47	0.78
- 40 – 60j	0.82	0.39	1.73	0.34
- 60 – 80j	1.11	0.65	1.87	1.00
Arts (ref: arts 3)				
- Arts 1	0.14	0.08	0.24	<0.01
- Arts 2	6.50	2.28	18.57	<0.01
Huisbezoeken (ref: >12/dag)				
- 0 – 4/d	2.59	0.52	12.83	0.29
- 4 – 8/d	1.34	0.65	2.75	0.90
- 8 – 12/d	1.07	0.59	1.95	0.29

Raadpleging EMD

Tijdens 41 (8%) bezoeken noteerde de arts dat hij informatie had opgezocht in het EMD. In 21 (4%) gevallen leidde dit volgens de arts tot een aangepast beleid. Eén arts heeft dit nooit genoteerd, waardoor “Arts” niet kon worden opgenomen als onafhankelijke variabele in de logistische regressie. Tabel 3 toont welke variabelen onderzocht werden naar hun invloed op het al dan niet opzoeken van informatie in het EMD op huisbezoek. Enkel het type huisbezoek (chronisch versus acuut) was significant verschillend. De OR voor het opzoeken van info tijdens een chronisch bezoek was 0,14 ten opzichte van een acuut bezoek. Dit wil zeggen dat de kans dat info opgezocht werd tijdens een chronisch huisbezoek 7,4 maal kleiner was dan tijdens een acuut huisbezoek.

Tabel 3: Logistische regressie voor het wel of niet opzoeken van informatie in het EMD op huisbezoek

Variabele	Odds ratio	95% Betrouwbaarheidsinterval		P-waarde
Chronisch huisbezoek	0.13	0.05	0.36	<0.01
Mannelijke patiënt	0.36	0.23	1.36	0.24
Leeftijd (ref: >80j)				
- 0 – 20j	0.44	0.06	3.56	0.46
- 20 – 40j	0.56	0.12	2.62	0.55
- 40 – 60j	1.10	0.38	3.17	0.53
- 60 – 80j	1.38	0.66	2.90	0.14
Huisbezoeken (ref: >12/dag)				
- 0 – 4/d	2.93	0.28	30.42	0.55
- 4 – 8/d	2.22	0.76	6.74	0.56
- 8 – 12/d	1.50	0.58	3.88	0.64

Kwalitatieve bespreking

In het begin heeft de implementatie van het mobiel EMD zijn moeilijkheden gekend waardoor het gedurende twee werkdagen niet bruikbaar was. Na de onderzoeksperiode werd het project besproken onder de drie deelnemende artsen. Dit leidde tot een sterkte-zwakteanalyse van het registratiesysteem (figuur 1). De implementatie werd gezien als een meerwaarde voor de praktijk. Toch zijn er nog enkele minpunten die buiten het bereik van de gebruiker liggen.

Figuur 1: Sterkte-zwakteanalyse

STERKTEN	**ZWAKTEN**
Leidt tot meer registraties Enthousiaste patiënten Werkt vlot Automatische synchronisatie Geen gesleur met laptop Volledig dossier ter beschikking Opvolging door andere arts mogelijk Behoud van privacy van de patiënt	Geen offline modus beschikbaar Geen communicatie met thuiszorg Klein scherm op smartphone Wisselend IP-adres Geen codering van diagnose Een gesloten consultatiescherm kan niet opnieuw aangepast worden
Vast IP-adres aanvragen Opmaken praktijkrichtlijn Aanschaf tablet of phablet	Vervallen van de softwarelicentie Nota wordt niet altijd als meerwaarde beschouwd
KANSEN	**VALKUILEN**

Discussie

In dit onderzoek wordt nagegaan in welke mate een mobiel EMD kan bijdragen tot de registratie van huisbezoeken. Belangrijk punt hierbij is dat het louter gaat om het beschikbaar stellen van het mobiel EMD. Er is dus geen protocol of praktijkrichtlijn opgesteld om het gebruik van het mobiel EMD te sturen. Uit de resultaten blijkt dat dit leidt tot een globale registratie van 38%. Dit is reeds een grote stap vooruit voor een praktijk waar er voordien helemaal niet geregistreerd werd. Maar het is ook nog een grote stap verwijderd van perfectie.

De belangrijkste reden tot het niet gebruiken van de software is, dat het noteren van het consult niet steeds als een meerwaarde wordt gezien door de arts. Veel huisbezoeken worden aangevraagd om medicatie voor te schrijven en een routine lichamelijk onderzoek uit te voeren. Dit gebeurt ook bij acute huisbezoeken, maar nog vaker bij een chronisch huisbezoek. Dit kan verklaren waarom er bij de chronische huisbezoeken slechts sporadisch (12%) genoteerd wordt ten opzichte van 59% bij acute huisbezoeken. Een andere verklaring is dat de patiënten in het rusthuis ook vaak op chronische afspraak gezien worden. In het rusthuis is er reeds een papieren patiëntendossier aanwezig, wat leidt tot dubbel werk. Een probleem met de papieren versie is, dat het niet integreerbaar is met eHealth. Het is voorlopig nog afwachten wie in de komende elektronische revolutie uiteindelijk de hoofdverantwoordelijkheid gaat nemen, het rusthuis of de huisarts.

Het gebruik van de software is significant afhankelijk van de raadplegende arts. Eén mogelijke reden hiervoor is de betrokkenheid bij het schrijven van dit artikel. De auteur van dit artikel heeft het hoogste percentage (89%) geregistreerde huisbezoeken, gevolgd door de co-promotor (46%) en de derde collega (13%). De derde collega gebruikt ook reeds langere tijd een papieren thuisdossier bij bepaalde chronische patiënten. Ze is dit blijven gebruiken gedurende het onderzoek. Bovendien vindt zij het scherm van haar smartphone te klein. Zij zal binnen enkele maanden de praktijk verlaten, waardoor ze de aanschaf van een tablet momenteel niet opportuun vindt. Het is misschien kort door de bocht om dit als voorbeeld te stellen voor het gebruik van eHealth in de nabije toekomst, maar vermoedelijk zal dit ook sterk interindividueel verschillen.

Het is opvallend dat werkdruk, gemeten in aantal huisbezoeken per dag, geen significante invloed heeft op het gebruik van de software en dat dit ook niet wordt aangehaald in de sterkte-zwakteanalyse. Alhoewel tijdsinvestering als belangrijkste reden gebruikt wordt om geen huisbezoeken te registreren.[2, 14] Een mogelijke bias is dat wanneer er meer huisbezoeken zijn per dag, dit grotendeels ten gevolge is door een toename in acute huisbezoeken.

In 8% van alle huisbezoeken werd informatie opgezocht in het EMD. In vergelijking met de 26% van de studie van Schers is dit een vrij groot verschil.[12] In hun studie ging het echter om onbekende patiënten. Dit verschil kan wellicht verklaard worden door de goede dossierkennis die de huisarts over zijn patiënt meent te hebben. In de studie van Perry en Caine werd besloten dat beschikbare informatie over de patiënt zelden (13%) invloed heeft op het beleid.[11] Dit wordt niet bevestigd in dit onderzoek, waar in de helft (51%) van de gevallen het opzoeken van informatie het beleid beïnvloedde. Echter deze twee studies zijn methodologisch niet vergelijkbaar. In de eerste studie werd informatie op voorhand opgezocht, terwijl het in dit huidig onderzoek gaat over het opzoeken van informatie ter plaatse. Bovendien ging het in de eerste studie in 49% van de gevallen over een onbekende patiënt. Doch andere studies rond dit specifiek onderwerp zijn niet terug te vinden in de geraadpleegde medische literatuur. Hopelijk kan deze huidige studie een deel van dit hiaat opvullen.

Deze studie heeft enkele belangrijke beperkingen. In de studie worden slechts drie huisartsen opgenomen. Verder kunnen enkel gegevens gebruikt worden die door de artsen genoteerd werden. Zo is het plausibel dat een arts toch het dossier geopend heeft en informatie heeft geconsulteerd zonder dat hij dit noteerde in het EMD. Een derde beperking is dat niet wordt nagegaan hoe belangrijk de invloed van opgezochte informatie is op de kwaliteit van de zorg.

Het indelen van huisbezoeken, in chronisch of acuut, is puur op administratieve en dus niet op een klinische basis gebeurd. Mogelijks was het interessanter indien ook beschreven werd om welke precieze reden de patiënt een huisbezoek nodig had. Dit is echter vrij omslachtig omdat er zeer veel mogelijke redenen zijn om een huisbezoek aan te vragen. Een oplossing hiervoor is het gebruik van de International Classification of Primary Care (ICPC) codering, maar deze is helaas niet geïntegreerd in dit mobiele EMD.

Bij de minpunten in de sterkte-zwakteanalyse zijn er voornamelijk technische aspecten aanwezig. Hier is het de taak van de softwareontwikkelaar om met oplossingen te komen. Ondertussen is geweten dat SoSoeMe niet geslaagd is in de testen van het RIZIV. Vanaf september 2014 zal er een nieuw medisch programma, CareConnect, gebruikt worden in deze groepspraktijk. Dit is echter een stap achteruit inzake mHealth. Dit nieuwe programma geeft ook inkijkmogelijkheden van het EMD op huisbezoek, zowel online als offline, maar het zal niet mogelijk zijn om via smartphone of tablet iets

toe te voegen aan het EMD. Het onderliggend probleem is dat deze software draait op Java en Java wordt voorlopig nog niet ondersteund op mobiele toestellen. Het is betreurenswaardig dat de softwareontwikkelaar deze kans laat liggen. Want uit dit onderzoek blijkt namelijk dat het mobiel EMD in hoofdzaak gebruikt wordt voor registratie (38%) en slechts in beperkte mate voor het raadplegen van het EMD (8%).

Deze studie is uitgevoerd in een praktijk waar voordien nooit huisbezoeken geregistreerd werden in het EMD. Tijdens een kleine rondvraag in een huisartsenkring in Dilsen Stokkem in 2009 bleek een derde van de vijftien bevraagde artsen elk huisbezoek achteraf te registreren.[15] Dit is een verontrustend laag percentage wetende dat recente patiëntengegevens nodig zijn voor een goede werking van eHealth. Ongeveer de helft van de ondervraagden was bereid om een laptop te gebruiken. Toch was er slechts één van de 15 artsen die dit ook effectief gebruikte. De belangrijkste tegenkantingen waren: tijdrovende overdracht van gegevens, het gewicht dat meegesleurd dient te worden, manueel invoeren van verslagen en fragiliteit van het toestel. Geen van deze argumenten komen terug in de sterkte-zwakteanalyse van dit nieuwe systeem. Het kan interessant zijn om dit nieuwe systeem ook eens door andere artsen te laten gebruiken om hun mening te horen.

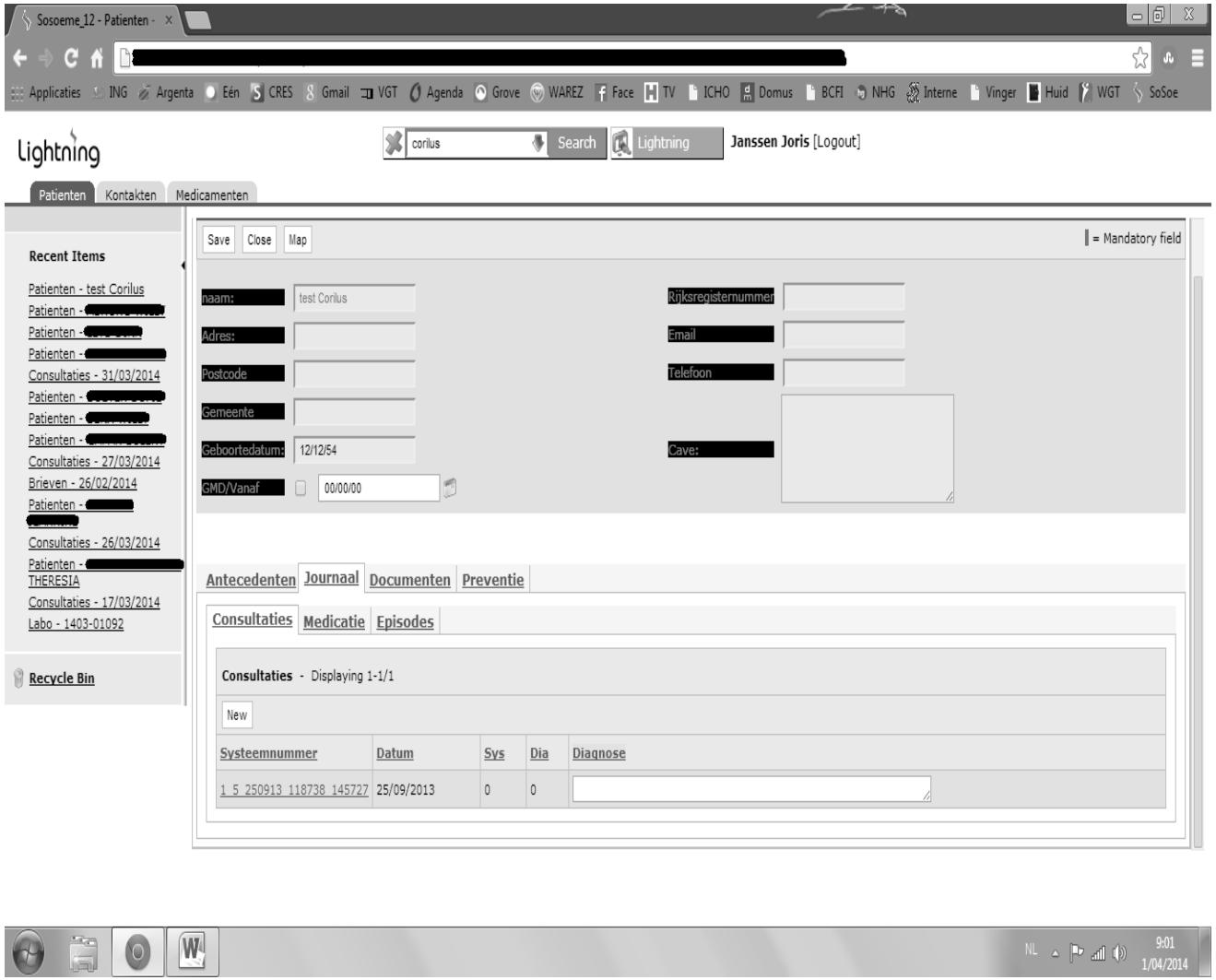
Conclusie

De implementatie van een mobiel EMD werd positief geëvalueerd in de praktijk waar dit onderzoek werd uitgevoerd. Het leidde tot een registratie van 38% van de huisbezoeken. De frequentie van gebruik verschilde significant afhankelijk van het type huisbezoek en ook van de raadplegende arts. Tijdens 8% van de bezoeken noteerde de arts dat hij tijdens het huisbezoek informatie had opgezocht in het EMD. In 4% van alle huisbezoeken leidde dit volgens de arts tot een aangepast beleid. Ook hier was de frequentie afhankelijk van het type huisbezoek. Subjectief werd de implementatie als een meerwaarde gezien en zal er voorlopig verder gewerkt worden met het huidige systeem.

Voor softwareontwikkelaars is het belangrijk dat ze blijven werken aan de bekendmaking en optimalisering van een mobiel EMD. Verder onderzoek kan bepalen in welke mate artsen gemotiveerd zijn om het mobiel EMD te gebruiken.

Literatuur

[1] Verdonck P. Het basistakenpakket voor de huisartsenpraktijk: synthesedocument. Hanu 2001; 30: 286-294.
[2] Enquête informatisering praktijkvoerende huisartsen. RIZIV 2007. Beschikbaar via: http://www.riziv.fgov.be/care/nl/doctors/promotion-quality/study_computer/pdf/study_computer.pdf. Geraadpleegd 2013 november 30.
[3] Hamilton WT, Round AP, Sharp D, Peters TJ. The quality of record keeping in primary care: a comparison of computerised, paper and hybrid systems. The British Journal of General Practice 2003; 53(497): 929.
[4] Smith PC, Araya-Guerra R, Bublitz C, Parnes B, Dickinson LM, Vorst R van, Pace WD. Missing clinical information during primary care visits. JAMA: the journal of the American Medical Association 2005; 293(5): 565-571.
[5] Wieringen AJ van, IJzermans CJJM, Vrakking AWGM, Weert HCPM van, Sixma H, Bindels PJE. Gebruikers oordelen over huisartsenpost. Huisarts en Wetenschap 2000; 43(12): 518-520.
[6] eHealth Action Plan 2012-2020 - Innovative healthcare for the 21st century. Internet site Europese commissie 2012. Beschikbaar via: http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/ehealth-action-plan-2012-2020-innovative-healthcare-21st-century. Geraadpleegd 2013 december 8.
[7] Actieplan "Informatisering in de gezondheidszorg". Internet site Ronde Tafel e-Health 2012. Beschikbaar via: http://www.rtreh.be. Geraadpleegd 2013 november 5.
[8] Verrijken G. Belgische huisartsen omarmen e-Health. Medi-Sfeer 2014; 438, 4.
[9] Elchardus M, Braak P Te. Uw gezondheidszorg, Uw mening telt! RIZIV 2014. Beschikbaar via: http://www.riziv.be/information/nl/studies/study70/index.htm. Geraadpleegd 2014 april 15.
[10] Holroyd-Leduc JM, Lorenzetti D, Straus SE, Sykes L, Quan H. The impact of the electronic medical record on structure, process, and outcomes within primary care: a systematic review of the evidence. Journal of the American Medical Informatics Association 2011; 18(6): 732-737.
[11] Perry JR, Caine N. General practitioners' knowledge about patients and use of medical records in out of hours calls. The British Journal of General Practice 1990; 40(334): 190.
[12] Schers H, Giesen P, Raes S, Hoogen H van den, Bosch W van den. Continuïteit tijdens de waarneemdienst: de behoefte aan het medisch dossier. Huisarts en Wetenschap 2001; 44(10): 262-269.
[13] Vandenberghe H, Casteren V van, Jonckheer P, Lafontaine MF, Clercq E de. Quality of care assessment using GPs' electronic patient records: do we need data from home visits. Stud Health Technol Inform 2004; 110: 35-41.
[14] Plancke L, Avonts D. Het thuisdossier voor de wachtarts: stand van zaken. 2013.
[15] Verbeeck T, Goedhuys J. Het thuisdossier: communicatie- en werkdossier. 2009.


Sosoeme_12 - Patienten -
Applicaties ING Argenta Eén CRES Gmail VGT Agenda Grove WAREZ Face TV ICHO Domus BCFI NHG Interne Vinger Huid WGT SoSoe
Lightning
corilus
Search
Lightning
Janssen Joris [Logout]
Patienten
Kontakten
Medicamenten
Recent Items
Patienten - test Corilus
Patienten - [redacted]
Patienten - [redacted]
Patienten - [redacted]
Consultaties - 31/03/2014
Patienten - [redacted]
Patienten - [redacted]
Patienten - [redacted]
Consultaties - 27/03/2014
Brieven - 26/02/2014
Patienten - [redacted]
Consultaties - 26/03/2014
Patienten - [redacted] THERESIA
Consultaties - 17/03/2014
Labo - 1403-01092
Recycle Bin
Save
Close
Map
= Mandatory field
naam:
test Corilus
Adres:
Postcode
Gemeente
Geboortedatum:
12/12/54
GMD/Vanaf
00/00/00
Rijksregisternummer
Email
Telefoon
Cave:
Antecedenten
Journaal
Documenten
Preventie
Consultaties
Medicatie
Episodes
Consultaties - Displaying 1-1/1
New
Systeemnummer
Datum
Sys
Dia
Diagnose
1 5 250913 118738 145727
25/09/2013
0
0
NL
9:01
1/04/2014