Visie van de patiënt op het computergebruik van de huisarts: een monocentrisch observationeel onderzoek

Dr. Fedrik Braem, KU Leuven

Promotor: Prof. Dr. Marc Van Nuland, KU Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2016 – 2018

Abstract

Achtergrond: Computers zijn de dag van vandaag onmisbaar in een moderne artsenpraktijk. De voordelen ervan werden al meermaals beschreven. Het ongekende effect van dit gebruik op de arts-patiëntrelatie is echter een beperking die meermaals in dergelijke studies aangehaald wordt.

Doelstelling: De visie van patiënten inzake het eigen EMD-gebruik in de opleidingspraktijk te onderzoeken aan de hand van de factoren geïdentificeerd door Ventres et al. (2006). Daarnaast werden ook de algemene bezorgdheden aangaande dit computergebruik afgetoetst.

Methode: Data werd verzameld op basis van een kwantitatieve steekproef onder de vorm van een eenmalige papieren enquête. Deze was vrijblijvend in te vullen na elke consultatie bij zowel de PO als de HAIO. De vragen waren gebaseerd op voorgaand onderzoek. De numerieke antwoorden werden vervolgens statistisch verwerkt en de vrije antwoordmogelijkheden werden verwerkt op basis van een thematische analyse.

Resultaten: 72 patiënten hadden de vragenlijst op tijd terug ingeleverd. Het merendeel was tevreden over het gebruik van een computer binnen de arts-patiëntrelatie. De positie van het beeldscherm tussen de arts en de patiënt in werd eerder als niet storend ervaren en de algemene tendens was positief jegens een draaibaar scherm om mee te volgen in het eigen dossier. Patiënten waren het er eerder mee eens dat dit de integratie van de computer binnen de arts-patiëntrelatie bevorderde. Daarnaast vonden vele patiënten dat de meerwaarde van het elektronisch medisch dossier zich situeerde op vlak van snelheid, overzichtelijkheid, betrouwbaarheid en het gedeeld zijn met derden. Ten slotte had een nipte meerderheid geen bezorgdheden aangaande het gebruik van een computer, waar anderen bezorgd waren over ICT-problemen, beveiligingslekken en misbruik van gegevens. Opvallend was dat enkelen bezorgd waren over een toenemend onevenwicht richting het computergebruik.

Conclusie: De gemiddelde patiënt in de onderzoekspraktijk is tevreden met het computergebruik van de arts. Verbeterde snelheid, een duidelijker overzicht, toegenomen betrouwbaarheid en het gedeeld zijn met derden van het EMD zijn de aangehaalde voordelen. Een draaibaar beeldscherm blijkt de integratie van de computer te bevorderen tijdens de consultatie. De bezorgdheden zijn conform het onderzoek van Ventres et al. Een opvallende bevinding hierbij is dat meer dan de helft van de ondervraagden zich nergens zorgen over maakt. Daarnaast blijkt dat enkele patiënten verontrust zijn over een mogelijke verschuiving naar een *computer-centered* relatie. Dit werd nog niet beschreven in de referentiestudie. Er is desondanks nog steeds nood aan verder onderzoek.

Gebruikte afkortingen:

EMD: Elektronisch medisch dossier
HAIO: Huisarts-in-opleiding
ICT: Informatie- en communicatietechnologie
PO: Praktijkopleider

Inhoud

Abstract 1
Inleiding 3
Onderzoeksmethode 4
Setting 4
Dataverzameling 4
Data-analyse 5
Resultaten 5
Algemene visie van patiënten 5
De tevredenheid over de laatste consultatie 5
Het gebruik van een computer binnen de arts-patiëntrelatie 5
Ruimtelijke factoren 5
Relationele factoren 6
Educationele factoren 7
Discussie 8
Beperkingen 10
Besluit 10
Referenties 11
Bijlagen 12
Bijlage 1: Goedgekeurd protocol 12
Bijlage 2: Gunstig advies Ethische Commissie 13
Bijlage 3: Enquêteformulier 15
Bijlage 4: De enquête in grafieken en tabellen 17
Dankbetuiging 25

Inleiding

Als gevolg van de digitale revolutie valt een computer niet meer weg te denken uit een hedendaagse artsenpraktijk. Het is een wonderbaarlijk medium dat de arts in staat stelt om met een simpele muisklik actuele therapeutische mogelijkheden op te zoeken en ook duidelijke analyses te maken van de historiek van de patiënt. Maar deze nieuwe speler in de arts-patiëntrelatie vereist ook zijn nodige aandacht.

Dat het elektronisch medisch dossier (EMD) een vooruitgang is, werd al meermaals beschreven. Zo hebben Menachemi et al. (2011) de voordelen van het EMD op vlak van klinische, organisatorische en maatschappelijke outcome onderzocht. Zij hebben aangetoond dat deze systemen de kwaliteit van de zorg verhogen, het onderzoek vergemakkelijken en de kost van de gezondheidszorg verminderen.[1]

Ook Lau et al. (2012) en Verdonck et al. (2004) beschouwen het medisch dossier als een kwaliteitsbevorderend instrument dat de zorgverlening ten goede moet komen, zij het met de nodige aanpassingen.[2, 3] Daarnaast merken deze laatsten evenwel op dat het gebruik gepaard kan gaan met een mogelijke verstoring van de arts-patiëntrelatie.[3]

Een voorbeeld hiervan werd vermeld in een systematic review van Kazmi (2013). Hierin blijkt dat oogcontact essentieel is voor een goede basis van deze relatie en dat te vaak afdwalen naar het toetsenbord of het beeldscherm leidt tot een verminderde patiënttevredenheid.[4]

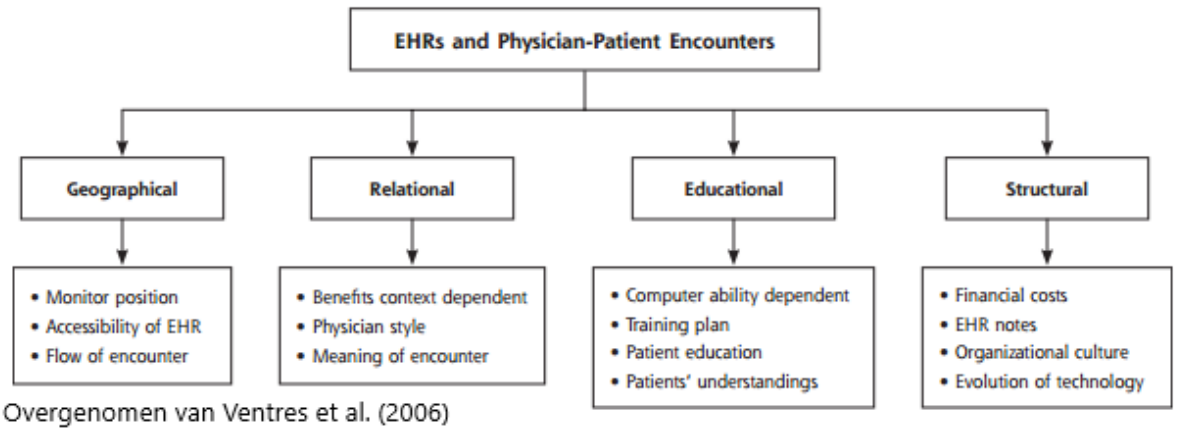
Wanneer men echter het beeldscherm zo opstelt dat de patiënt mee kan volgen in zijn dossier, bevordert dit de positieve perceptie van het EMD-gebruik.[5]

Deze visie wordt gedeeld door Van Gestel et al. (2009). Zij stellen dat de mogelijkheid voor patiënten om ter plekke hun dossier in te kijken de arts-patiëntrelatie verbetert, maar dat patiënten tegelijkertijd vrezen voor verworven toegangsrechten door niet-medici.[6]

Meermaals komt er echter als beperking uit voorgenoemde studies dat de visie van de patiënt verder onderzocht moet worden.

In een poging hier antwoord op te geven, werden door Ventres et al. (2006) 14 factoren geïdentificeerd die een invloed uitoefenen op de arts-patiëntrelatie. Deze werden in vier categorieën ondergebracht (figuur 1).[7]

Figure 1. Themes and factors influencing electronic health record (EHR) use and physician-patient encounters.



Overgenomen van Ventres et al. (2006)

Het doel van deze studie was om de patiëntgebonden factoren kwantitatief te toetsen in de eigen praktijk en een antwoord te geven op de volgende vragen:
Hoe wordt het gebruik van het EMD ervaren door de patiënten tijdens de consultatie? Vinden zij dit ook een meerwaarde? Is de oriëntatie van het beeldscherm een meerwaarde? Wat zijn de algemene bezorgdheden?

Onderzoeksmethode

Setting

Een prospectief observationeel onderzoek werd uitgevoerd in de eigen opleidingspraktijk in Tessenderlo. Dit werd voorafgaandelijk aangekondigd met een uithangblad.

De onderzoekspraktijk bestond uit twee identieke kabinetten, waar de arts telkens een centrale positie innam aan het bureau met enkel een deels gedraaide (± 45°) flatscreen monitor links van hem. De patiënt had de mogelijkheid om mee te volgen op dit scherm. Het werkblad was verder leeg behoudens noodzakelijke computeraccessoires (draadloze muis en toetsenbord) en een getuigschriftenboekje van verstrekte zorgen, met als doel minimale afleiding te bekomen tijdens het consultvoeren.

Consultaties werden ingevoerd in het EMD met gebruik van het softwarepakket CareConnect ®.

Dataverzameling

Data werd verzameld op basis van een kwantitatieve steekproef onder de vorm van een eenmalige enquête. Na elke consultatie werd aan volwassen wilsbekwame patiënten vrijblijvend gevraagd of zij interesse hadden om deze anoniem in te vullen. Consultaties die emotioneel of mentaal beladen waren, werden geweerd uit deze intake. De onderzoeker was van mening dat deze klachten namelijk het meeste nood hadden aan een patiëntgeoriënteerde houding met minimale afleiding ten gevolge van computergebruik. Ook consultaties waar geen nood was aan het gebruik van de computer werden geëxcludeerd uit dit onderzoek. Het betrof hier voornamelijk diagnoses die *on the spot* gesteld werden. Deze werden kort ingegeven na de consultatie.
Indien patiënten akkoord gingen, werd ruimte voorzien om hen deze enquête ter plekke in te laten vullen. Vermits vele patiënten te weinig tijd hadden om na het consult alle vragen accuraat in te vullen, werd achteraf eveneens de mogelijkheid gegeven om deze lijst thuis in te vullen en naderhand terug te bezorgen.

De enquête begon met een ordinale beoordeling (schaal van nul tot zes, corresponderend met “helemaal niet mee eens” tot en met “helemaal mee eens”, waar een score van drie op zes “geen mening” betekende; Likert-schaal) aangaande de tevredenheid over de laatste consultatie en een bevraging naar de visie ten opzichte van het computergebruik binnen de arts-patiëntrelatie. De hierop volgende vragen werden opgesteld in functie van de eerste drie domeinen binnen de studie van Ventres et al. (figuur 1). Om meer variatie in de antwoordmogelijkheden te creëren werd er afgewisseld tussen nominale, ordinale en open antwoordmogelijkheden. Deze laatste had als voordeel om alternatieve invalshoeken te ontdekken waar de onderzoeker geen rekening mee hield.

Dit onderzoek liep in de praktijk over een periode van twee maanden, waarna de ingevulde en terugbezorgde enquêtes geanalyseerd en verwerkt werden. Enquêtes die nadien nog binnen gebracht werden, werden geëxcludeerd van verdere verwerking.

Data-analyse

De bekomen antwoorden werden eerst volledig uitgetypt in Microsoft Excel ®, waar ze serieel geklasseerd werden volgens vraag. Dit liet toe om de ordinale data te scheiden van de open vragen.

Vervolgens werden de ordinale data statistisch verwerkt in Excel ®. Met behulp van de volgende formulefuncties ("=GEMIDDELDE", "=MEDIAAN", "=STDEV.S" en "=VAR.S") werd uit deze resultaten respectievelijk een gemiddelde, mediaan, standaardafwijking en variantie op basis van de steekproef berekend. De formule "=VERTROUWELIJKHEID.T" werd gebruikt om op basis van de eerder berekende standaardafwijking een 95% betrouwbaarheidsinterval (α =5%) te bekomen met behulp van een student T-verdeling. Ten slotte werden de formules "=KURTOSIS" en "=SCHEEFHEID" gebruikt om na te kijken of er een normale verdeling was van de bekomen data.

De kwalitatieve data werden in hun geheel nagelezen, waarna deze manueel gegroepeerd en gelabeld werden om zo grotere gehelen en samenhang te onderzoeken. Deze labels werden nadien door de onderzoeker herbekeken en wederom gegroepeerd. Dit proces werd herhaald tot de categorieën onderling vergelijkbaar waren.

Resultaten

In totaal werden 72 ingevulde vragenlijsten op tijd terug ingeleverd, waarvan er 54 consultaties betroffen bij de huisarts-in-opleiding (HAIO) en 18 bij de praktijkopleider (PO).

Om de antwoordratio verder te verhogen, werden bij deze analyses ook de onvolledige enquêtes mee verwerkt. Indien het een open vraag betrof waarop de antwoorden ontbraken, werden deze toch opgenomen in de descriptieve analyse. Dit werd eveneens weergegeven in de desbetreffende grafieken. Betrof het een ordinale antwoordmogelijkheid, werd deze wel uitgesloten van verdere analyse omdat dit een vertekening zou geven van de bekomen resultaten.

Algemene visie van patiënten

De tevredenheid over de laatste consultatie

In totaal hadden 52 patiënten deze vraag ingevuld bij de HAIO met een gemiddelde tevredenheid van 95,19%. De mediaan was 6/6, corresponderend met zeer tevreden.
Bij de PO was er gemiddeld een hogere graad van tevredenheid (n=18; μ=98,15% ; mediaan = 6/6).

Het gebruik van een computer binnen de arts-patiëntrelatie

Het merendeel van de ondervraagde patiënten (40 van de 54) stond positief tegenover het gebruik van een computer bij de HAIO. 10 van de 40 hadden hier geen probleem mee. Eén iemand omschreef het gebruik als "een noodzakelijk kwaad" en één individu had hier geen mening over omdat deze persoon thuis niet over een computer beschikte.
Ook bij de PO waren de meningen eerder gunstig aangaande het gebruik van een computer. 10 van de 18 stonden hier eveneens positief tegenover, vijf patiënten spraken over een goede evolutie en één respondent had hier geen probleem mee. Ook hier had één individu geen computer.

Ruimtelijke factoren

Deze categorie slaat op de fysieke aanwezigheid en de locatie van de computer en diens effect op de arts-patiëntrelatie.

De antwoorden bij de HAIO waren hierover wat meer gespreid. Gemiddeld werd de positie van het beeldscherm als minder dominant gepercipieerd (μ=24,33% ; n=50; SD=0,34) met een mediaan van 0/6 (helemaal niet storend).
Ook bij de PO werd een relatief grotere spreiding waargenomen (SD=0,27) met een gemiddelde van

18,52% (n=18), wat dichter aanleunt tegen “eerder niet storend”. De mediaan situeert zich tussen 0/6 en 1/6.

Wat betreft de publieke mening over een draaibaar scherm, waardoor de patiënt mee kon volgen tijdens de consultatie, vonden 45 van de 54 bij de HAIO dit een voordeel. Hierbinnen definieerden vijf patiënten dit voordeel als de mogelijkheid tot meelezen en één patiënt als een weergave van openheid en vertrouwen. Zes patiënten stonden hier neutraal tegenover en voor twee patiënten hoefde dit niet.
Ook bij de PO was de overgrote meerderheid overtuigd van het voordeel van een deels gedraaid scherm (12/18), zag één iemand dit in als “misschien nuttig”, hadden twee patiënten hier geen mening over en was dit niet storend voor drie patiënten.

Op de vraag of dit de integratie van de computer binnen de arts-patiëntrelatie bevorderde, werd er bij de HAIO gemiddeld 80,33% (oftewel eerder mee eens) gestemd (n=50; SD=0,22) met een mediaan van 5/6 (eerder mee eens).
Ook bij de PO werden deze bevindingen bevestigd (μ=90,74% ; n=18; SD=0,17; mediaan=6/6).

22 van de 54 patiënten bij de HAIO vonden het essentieel of logisch dat de arts eerst recente voorgeschiedenis bekeek vooraleer hij met de consultatie startte. 21 vonden dit goed, twee patiënten hadden hier geen probleem mee en één ondervraagde had hier geen mening over.
Ook bij de PO vonden acht van de 18 patiënten dit goed en zeven zelfs essentieel. Twee patiënten hadden hier geen probleem mee en één iemand had hier geen mening over.

Wanneer de HAIO zijn blik afwendde van de patiënt om naar het beeldscherm te kijken, ervaarden 33 van de 54 patiënten dit sowieso niet als storend. Indien de aandacht voor het beeldscherm relevant was voor de consultatie en gepaard ging met uitleg, steeg dit aantal zelfs tot 47. Twee patiënten hadden hier geen mening over en oordeelden dat dit een normaal onderdeel was van de consultatie. Drie patiënten ervaarden dit als licht storend en één patiënt als storend.
Ook bij de PO ervaarden 14 van de 18 patiënten dit niet als storend, een verhouding die verder toenam tot 16/18 indien er sprake was van afwisseling met oogcontact en er toelichting gegeven werd. Eén patiënt had hier geen mening over en één ondervraagde vond dit soms storend, met name indien mentale problemen besproken werden.

Het noteren van gegevens in het medisch dossier door de HAIO tijdens de consultatie werd door 35 van de 54 als logisch gepercipieerd. Twee patiënten vonden dit goed zodat de arts niets vergat op te schrijven in het dossier. 13 patiënten maakten hier geen probleem van en twee ervaarden dit niet als storend. Desondanks waren twee ondervraagden van mening dat dit toch minder aangenaam was.
Bij de PO ervaarden vier van de 18 patiënten dit als logisch, vonden vier dit niet storend en hadden 10 hier geen problemen mee.

Relationele factoren

Deze factoren omvatten de perceptie van het EMD en de weerslag op het gebruik ervan.

De tijd die de HAIO aan het dossier spendeerde, werd door 20 van de 54 patiënten als goed en door zeven patiënten zelfs als noodzakelijk beschreven. Negen patiënten vonden dat dit tot een minimum beperkt werd in de laatste consultatie en 10 patiënten vonden dit niet storend. Drie hadden hier geen mening over.
Soortgelijke bevindingen werden bij de PO weerhouden, waar zes van de 18 de gespendeerde tijd goed achtten en drie patiënten vonden dat er een goede verhouding was. Vier patiënten waren ook van mening dat de arts hier gerust voldoende tijd aan mocht besteden. Ten slotte ervaarden drie van de ondervraagden dit niet als storend en hadden twee patiënten hier geen mening over.

Wat betreft het gebruik van schermafbeeldingen ter ondersteuning van de diagnose, was de gemiddelde waardering bij de consultatie van de HAIO 89,20% (n=54, SD=0,16), wat overeenstemt met eerder nuttig tot heel nuttig. Ook de mediaan gaf dit weer met een waarde van 6/6. De gemiddelde beoordeling bij de PO leunde hier zeer sterk bij aan met een waarde van 89,81% (n=18; SD=0,12) en een mediaan tussen 5/6 en 6/6.

94,34% (n=50) vond het niet storend dat de HAIO na het klinisch onderzoek eerst bevindingen noteerde vooraleer hij het verdere beleid besprak met de patiënt; 5,66% vond dit wel storend (n=3). Bij de PO vond niemand dit storend (n=18).

Op de vraag of de patiënt de indruk had dat er voldoende naar hem of haar geluisterd werd en dat hij of zij niet moest concurreren om aandacht met de computer, werd bij de HAIO een gemiddelde score van 94,75% gegeven (n=54). Dit stemt overeen met een attitude die eerder tot volledig met deze stelling eens is. De mediaan was representatief voor een score van 6/6.
Ook bij de PO werd een hoge gemiddelde score bekomen van 96,30% (n=18) en een mediaan van 6/6.

Binnen deze categorie werd bijkomend gekeken naar de visie op de evolutie van de persoonlijke relatie met de arts. Zowel bij de HAIO (n=53) als bij de PO (n=18) werd deze nooit als minder persoonlijk beschouwd sinds de invoering van het EMD ten opzichte van het papieren dossier.

Educationele factoren

Dit is een groepering van factoren die te maken hebben met de inzichten van de patiënt aangaande het computergebruik.

Het computergebruik van de HAIO werd door 40 van de 54 van de ondervraagden als vlot gepercipieerd, waarvan zeven patiënten aangaven dat er een goed evenwicht was tussen enerzijds computergebruik en anderzijds aandacht voor de patiënt. Twee patiënten vonden het gebruik van een computer normaal, vermits het kadert in de normale digitale evolutie, alsook zes patiënten die dit een belangrijk hulpmiddel noemden. Twee van de 54 hadden geen mening over het computergebruik van de HAIO.
Daarnaast vonden 15 van de 18 patiënten het computergebruik van de PO vlot, omschreven twee dit als “niet storend” en duidde één ondervraagde het computergebruik als een belangrijk hulpmiddel.

Gemiddeld vonden de respondenten dat de HAIO het computergebruik voor 91,05% geïntegreerd had in het consultvoeren (n=54), wat overeenstemde met eerder tot helemaal mee eens. Ook de mediaan bevestigde dit met een waarde van 6/6, oftewel helemaal mee eens. De PO sloeg hierin met een gemiddelde van 94,44% (n=18) en een mediaan van 6/6.

36 van de 54 patiënten bij de HAIO vonden dat de medische zorgen sinds het gebruik van de computer efficiënter geworden waren. Hiervan meenden zeven dat dit voornamelijk te maken had met de snelheid van de informatie en vier met de manier van informatieweergave. 13 patiënten gaven aan dat zij geen verschil merkten en drie patiënten merkten nauwelijks verschil zonder de richting hiervan te differentiëren. Twee ondervraagden hadden geen mening omtrent deze vraagstelling.
Bij de PO oordeelden zeven van de 18 patiënten dat de zorgen beter geworden waren, waarvan drie dit weten aan de snelheid van info en één aan een beter overzicht. Twee patiënten vermeldden hierbij dat dit voor hun geen effect had op de arts-patiëntrelatie.
Daarnaast noteerden zeven patiënten dat de zorgen goed waren sinds het gebruik van de computer, zonder verdere toelichting. Vier patiënten merkten geen verschil en twee patiënten hadden geen mening.

De patiënten van de HAIO vonden dat de meerwaarde van het EMD voornamelijk schuilde in de volledigheid ervan: dit woord werd 17 keer opgetekend. 11 ondervraagden vonden dat dit te maken had met het tijdbesparende aspect en de snelheid van informatiedeling. Ook de mogelijkheid om het dossier op meerdere plaatsen te kunnen raadplegen alsook het gedeeld zijn met derden omwille van het digitale karakter, werd door 15 patiënten aangehaald. 10 respondenten vonden dat een zoekfunctie of overzicht een pluspunt was. Negen patiënten haalden het praktische aspect van het EMD aan als meerwaarde en twee patiënten noemden een digitaal pakket betrouwbaarder dan een papieren exemplaar. Ten slotte haalde één patiënt de mogelijkheid om zijn of haar eigen dossier online te raadplegen als meerwaarde aan en hadden twee patiënten geen mening hieromtrent.
Ook bij de PO werden verschillende meerwaardes naar de voorgrond geschoven door de ondervraagden. Het tijdbesparende aspect tezamen met de snelheid van informatiedeling was goed voor vier van de 18 antwoorden. Dit stond op gelijke hoogte met de digitale beschikbaarheid en het gedeeld zijn met derden van het dossier (n=4). Drie patiënten vonden het praktische aspect een meerwaarde. Eveneens vonden drie van de 18 de volledigheid van een EMD belangrijk. Twee patiënten meenden dat het EMD betrouwbaarder was dan een papieren dossier, waarvan één respondent nog toelichtte dat er geen fouten mogelijk waren met een elektronisch dossier. Ten slotte waren er nog twee patiënten die als meerwaarde het overzicht aanhaalden, evenals twee die de goede opvolging prezen.

Als laatste vraag werd gepolst naar bezorgdheden aangaande het gebruik van het EMD.
33 van de 54 ondervraagden van de HAIO waren nergens bezorgd om. 14 maakten zich zorgen over de beveiliging van hun gegevens, misbruik ervan en hun privacy. Drie waren bezorgd dat er een verschuiving van de aandacht kon ontstaan richting de computer. Eveneens drie patiënten schoven ICT-problemen naar voren als bezorgdheid en ten slotte was er één patiënt die zich zorgen maakte hoelang zijn of haar medische gegevens in bezit bleven van de arts.
Ook bij de PO maakten 11 van de 18 patiënten zich nergens zorgen over en waren vier ondervraagden bezorgd over misbruik van hun gegevens. Verder was er één patiënt ongerust over een verschuiving van de aandacht naar het computergebruik en één patiënt over mogelijke ICT-problemen. Eén iemand had hier geen mening over.

Discussie

Globaal gezien is het grootste deel van de patiënten tevreden met een digitalisatie van de consultatie. Het gebruik van een computer wordt ervaren als een normale en goede evolutie. Desondanks spreekt één ondervraagde toch van een noodzakelijk kwaad in functie van de toenemende digitalisatie van de maatschappij. Uiteraard kan men in deze setting als moderne arts niet anders dan volgen, doch lijkt het aangewezen het gehanteerde consultatiemodel kritisch te evalueren van tijd tot tijd.

Net zoals Ventres et al. geconcludeerd hadden, blijkt dat een flatscreen monitor met de mogelijkheid voor de patiënt om mee te volgen in diens dossier een gunstig effect heeft op de integratie van het computergebruik. Ook in deze studie menen patiënten dat de gebruikte opstelling en oriëntatie van het beeldscherm weinig storend is voor de arts-patiëntrelatie en de integratie eerder bevordert. Daarenboven ervaart de overgrote meerderheid van de respondenten de optie tot meekijken in hun dossier als een duidelijk voordeel. In deze studie is er slechts één mogelijke positie getest van het beeldscherm. Er bestaan mogelijk nog andere acceptabele opstellingen.
Ook de momenten waarop de arts zijn aandacht richt op het beeldscherm in plaats van naar de patiënt worden meestal niet als storend beoordeeld. Toch vinden enkele ondervraagden dit in min of meerdere mate storend, wat eveneens overeenstemt met de bevindingen van de referentiestudie. Deze resultaten komen iets vaker naar boven bij de beoordeling van de consultaties van de HAIO ten

opzichte van die van de PO. Een mogelijke verklaring hiervoor kan schuilen in het verschil tussen noteren bij de HAIO en de PO. De HAIO maakt gebruik van dactylografisch typen tijdens de anamnese. De PO daarentegen opteert ervoor om pas na de anamnese kortstondig enkele kernwoorden neer te schrijven in het dossier.

De subjectieve ervaring van het EMD-gebruik door de artsen lijkt in de onderzoekspraktijk op weinig weerstand te stoten bij de ondervraagde patiënten. Deze resultaten dienen echter met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Zoals eerder vermeld, werden consultaties die mentaal beladen waren alsook *on the spot* diagnoses geweerd uit dit onderzoek. Zeker indien deze eerste klasse geïncludeerd zou zijn, bestaat de mogelijkheid dat niet dezelfde positieve resultaten bekomen zouden worden. Het referentieartikel van Ventres et al. waarschuwt immers dat complexere consultaties soms meer nood hebben aan een menselijke benadering. Hiervoor lijkt het gevoelsmatig dan ook logisch om de interpersoonlijke afstand te verkleinen door het computergebruik te minimaliseren.
Er moet eveneens voorzichtig omgesprongen worden met de algemeen positieve beoordeling van de consultaties. Alhoewel duidelijk gecommuniceerd werd dat de bevragingen volkomen anoniem waren, dient rekening gehouden te worden met een mogelijke vertekening van deze resultaten door een algemene tendens om de behandelende arts toch beter te quoteren.
Verder blijkt dat het gebruik van schermafbeeldingen globaal toegejuicht wordt door patiënten omdat dit de computer volgens hen wel degelijk actief betrekt in de arts-patiëntrelatie.

Aangaande de transitie van een papieren dossier naar een digitale variant worden er meerdere voordelen opgesomd. Patiënten menen dat deze zich voornamelijk uiten op vlak van snelheid, opvolging en efficiëntie. Zeker de mogelijkheid om het dossier op elk moment te kunnen raadplegen en uit te wisselen wordt als een duidelijke meerwaarde naar voren geschoven. Vele patiënten zien heil in het gebruik van een globaal gedeeld dossier dat eveneens toegankelijk is voor specialisten en urgentiediensten. Desondanks valt uit de resultaten op dat verscheidene patiënten van mening zijn dat er reeds sprake is van één gemeenschappelijk dossier dat alle info bevat. Helaas is dit tot op heden slechts een utopisch toekomstbeeld waar de eerste stenen nog maar recent voor gelegd werden. Opvallend bij deze resultaten is dat niemand van mening is dat er een negatief effect is op de toegediende zorgen door deze digitalisering. Een tweede opmerkelijke bevinding betreft de bezorgdheden gerelateerd aan het EMD-gebruik, waar meer dan de helft aangeeft nergens bezorgd om te zijn. Vermoedelijk staan vele patiënten er niet bij stil dat een online dossier automatisch impliceert dat er een verhoogde kans bestaat op oneigenlijke toegang tot en hieruit voortvloeiend misbruik van deze gegevens. De overige patiënten geven soortgelijke bezorgdheden aan zoals beschreven door Ventres et al. (ICT-problemen, onbevoegde toegang door derden, beveiliging). Een opvallende conclusie die echter niet beschreven werd in bovengenoemde studie is dat enkele patiënten aangeven dat zij bezorgd zijn over een progressieve verschuiving naar een *computer-centered* relatie met de vrees dat de patiënt naar de achtergrond verdwijnt met zijn klachten en belevingen. Het is dus steeds aan de arts om hierover te waken en van tijd tot tijd de eigen manier van consultvoeren kritisch te bekijken.

Deze studie bevestigt dat er wel degelijk een reëel effect bestaat van het EMD op de arts-patiëntrelatie, maar dat er overduidelijk nog nood is aan verdere research binnen dit thema. In eerste instantie dient deze research zich ook te richten op de hier uitgesloten patiëntengroepen. Verder omvat dit onderzoek idealiter meerdere geografische regio's in combinatie met het gebruik van verschillende medische softwarepakketten. Belangrijk is hierbij ook aandacht te geven aan de ICT-achtergrond van zowel de arts als de patiënt, vermits beiden een belangrijk effect hebben op de patiëntperceptie. De geoefendheid van de arts inzake het computergebruik correleert immers met

de haalbare gradatie van integratie in de arts-patiëntrelatie. Anderzijds kan eveneens gepostuleerd worden dat de ICT-gerelateerde achtergrond van de patiënt een kleuring kan geven aan de perceptie van het EMD-gebruik door de arts. Ten slotte zouden deze onderzoeken best gericht zijn op de verdere integratiebevordering van het computergebruik met aandacht voor voldoende ruimte voor de patiënt in kader van het biopsychosociaal model.

Beperkingen

Deze observationele studie is uitgevoerd in een enkele opleidingspraktijk te Tessenderlo. Hierdoor kan er vertekening opgetreden zijn in de bekomen resultaten. In een poging om zeker ook de oudere generatie te bereiken, werd geopteerd voor een papieren enquête in plaats van een online bevraging. Er is echter geen bevraging gedaan naar leeftijd of geslacht, waardoor er geen uitspraken kunnen gedaan worden over de verdeling van de steekproefpopulatie. Op basis van de gegenereerde grafieken is eveneens duidelijk dat er geen sprake is van een normaalverdeling van de bekomen gegevens. Deze waardes zijn namelijk gegroepeerd rond de uitersten. Er is met andere woorden sprake van een positieve dan wel negatieve scheefheid of *skew.* Ook de gepiektheid of *kurtosis* is afwijkend van de nulwaarde, duidend op een niet-normale verdeling.
Hierdoor is wellicht ook de *power* van deze studie te klein om verdere hypothesetoetsende statistische analyses uit te voeren. Ditzelfde geldt voor vergelijkingen tussen de HAIO en de PO.

Een voordeel van deze studie is dat die gebaseerd is op reeds bestaand kwalitatief onderzoek, maar helaas mist dit onderzoek ook hiervoor de juiste aantallen om voldoende statistische relevantie aan de dag te kunnen brengen. Bijkomend is slechts het effect van één elektronisch medisch dossier onderzocht, waardoor deze resultaten eveneens niet veralgemeenbaar zijn voor andere EMD-pakketten. De andere courante systemen zouden immers andere resultaten kunnen genereren. Een gelijkaardige bemerking kan gemaakt worden betreffende de indeling van het bureau met onder andere de positionering van de monitor.

Daarnaast is geopteerd om toch statistische analyses uit te voeren op de Likert-data, ook al is dit niet 100% correct.[8] De onderzoeker achtte dit interessant om de mate van spreiding te analyseren.

Besluit

De meeste patiënten zijn van mening dat de digitalisering van het patiëntendossier voordelen met zich meebrengt, die zich voornamelijk uiten op vlak van snelheid, overzicht, betrouwbaarheid en het gedeeld zijn met derden. Een draaibaar beeldscherm wordt zeker beschouwd als een meerwaarde en helpt volgens patiënten absoluut om de integratie van het computergebruik in de arts-patiëntrelatie te bevorderen. Op voorwaarde dat dit in combinatie is met voldoende aandacht tijdens de consultatie, blijft de gemiddelde patiënt tevreden. De te verwachten bezorgdheden bij het gebruik van het EMD zijn in lijn met de referentiestudie van Ventres et al. Desondanks is het opvallend dat meer dan de helft van de ondervraagden zich nergens zorgen om maakt.
Een tweede opmerkelijkheid die niet beschreven werd in bovengenoemde referentiestudie is dat enkele patiënten bezorgd zijn over een progressieve verschuiving naar een *computer-centered* relatie. Zij vrezen dat, met de toenemende digitalisatie, de patiënt naar de achtergrond zal verdwijnen met zijn klachten en belevingen.

Voor de praktijk betekent dit dat we op het goede pad zitten, maar dat er steeds over gewaakt dient te worden dat de aandacht in essentie gereserveerd wordt en blijft voor de patiënt en zijn bekommerdheden. Oogcontact en de visuele interpretatie van de lichaamshouding van een patiënt zijn ten slotte belangrijke hulpmiddelen om een vertrouwensrelatie op te bouwen en te behouden in de huisartsensetting.

Concluderend is deze studie een mooie aanzet voor het verdere onderzoek naar het effect van het EMD, maar is er duidelijk nog nood aan verdere research binnen dit thema.

Referenties

1. Menachemi N, Colum T.H. Benefits and drawbacks of electronic health record systems. Risk Management and Healthcare Policy, 2011; 4: 47-55.
2. Lau F, Price M, Boyd J, et. al. Impact of electronic medical record on physician practice in office settings: a systematic review. BMC Medical Informatics and Decision Making, 2012; 12: 1-10.
3. Verdonck P, Strobbe J, Steenackers J, et. al. Het elektronisch medisch dossier. Huisarts Nu, maart 2004; 33(2): 58-67.
4. Kazmi Z. Effects of exam room EHR use on doctor-patient communication: a systematic literature review. Informatics Primary Care, 2013; 21(1): 30-39.
5. Alkureishi M, Lee W, Lyons M, et. al. Impact of Electronic Medical Record Use on the Patient-Doctor Relationship and Communication: A Systematic Review. Journal of General Internal Medicine, 2016; 31 (5): 548-560.
6. Van Gestel L, Fiers T. Onlinetoegang tot het elektronisch medisch dossier: de visie van de patiënt. Tijdschrift voor Geneeskunde, 2009; 65 (13): 623-625.
7. Ventres W, Kooienga S, Vuckovic N, et. al. Physicians, Patients, and the Electronic Health Record: An Ethnographic Analysis. Annals of Family Medicine, maart/april 2006; 4(2): 124-131.
8. Sullivan G. en Artino A. Analyzing and Interpreting Data from Likert-Type Scales. J Grad Med Educ, 2013; 5(4): 541–542.

Bijlagen

Bijlage 1: Goedgekeurd protocol

	Reg. nr.	Titel van de studie	Status	Beheer
	mp19180	Voor- en nadelen van het EMD tijdens de consultatie en de invloed hiervan op de arts-patiëntrelatie. Student(en): Fedrik Braem Promotor: Marc Van Nuland	Gunstig advies van OBC	

Gunstig advies van OBC

2017-03-30 18:20:47 Bekijk status geschiedenis

De OBC keurt de aanvraag goed, maar verwacht een antwoord op volgende opmerking: - Vragenlijsten zijn niet bijgevoegd

Student(en): Fedrik Braem
Promotor: Marc Van Nuland (marc.vannuland@kuleuven.be - u0040434 - Acad. Centr. voor Huisartsgeneeskunde)
Faculteit: Geneeskunde
Opleiding: Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)
Het onderzoek is: monocentrisch
De opdrachtgever is: academisch (universiteit,...)

Het onderzoek is: Het onderzoek is (gedeeltelijk) prospectief.
Het onderzoek is: Prospectief observationeel onderzoek
Gebruikte methode: prospectief onderzoek waarbij interviews of vragenlijsten worden gebruikt

BIJKOMENDE GEGEVENS:

Achtergrond: Naar aanleiding van de digitale revolutie valt een computer niet meer weg te denken uit een hedendaagse artsenpraktijk. Het is een wonderbaarlijk medium dat ons in staat stelt om met een simpele muisklik actuele therapeutische mogelijkheden op te zoeken en ook duidelijke analyses te maken van de historiek van je patiënt. Maar deze nieuwe speler in de arts-patiëntrelatie vereist ook zijn nodige aandacht. Met dit onderzoek tracht ik de impact van het EMD te onderzoeken op deze relatie.

Vraagstelling: Wat is de opinie van patiënten/artsen over het (E)MD en hoe ervaren zij dit tijdens een consultatie?
Is dit een struikelblok en hinderend voor de arts-patiëntrelatie of is dit juist een meerwaarde?

Methodologie:
- Manier van recruteren
  - Doelgroep 1: eigen patiënten
  - Er wordt gericht op een 100-tal volwassen, wilsbekwame patiënten
  - Selectie op basis van vrije wil tot deelname in de eigen praktijk
  - Er wordt geen onderscheid gemaakt op basis van geslacht als inclusiecriterium
  - Doelgroep 2: Artsen
  - Via de LOK-vergadering wordt gepeild naar artsen die interesse vertonen in het project.
  - Er wordt gericht op 5-10 deelnemende artsen
- Interventie
  - Anonieme vragenlijsten voor patiënten
  - Deelnemende patiënten wordt via een afscheurbare strook waarop ze hun contactgegevens vermelden, de kans gegeven om zich op te geven om ook nog deel te nemen aan een interview door de onderzoeker.
  - Kortdurende interviews bij geïnteresseerde artsen
- Verwerking:
  - Groeperen, coderen en anonimiseren verworven data uit vragenlijsten
  - Uittypen, coderen en anonimiseren verworven data uit interviews, al dan niet gebruikt als toelichting in de thesis

Referenties:
Menachemi N en Collum T, Benefits and drawbacks of electronic health record systems, Risk Management and Healthcare Policy, 2011; (4) 47-55.
Verdonck P.,Strobbe J, Steenackers J, Van Royen P, De Naeyer P, Govaerts F, et al.; Het Elektronisch Medisch Dossier; Huisarts Nu, 2004; 33 (4) 58-68.
Ventres W, Kooienga S, Vuckovic N, Marlin R, Nygren P, Stewart V, Physicians, Patients, and the Electronic Health Record: An Ethnographic Analysis, Ann Fam Med, 2006; (4) 124-131.

Bijlage 2: Gunstig advies Ethische Commissie

Betreft uw aanvraag Ethische begeleiding masterproeven met titel "Voor- en nadelen van het EMD tijdens de consultatie en de invloed hiervan op de arts-patiëntrelatie." (mp19180)

Martine Goossens <martine.goossens@kuleuven.be>

do 30-3-2017 18:20

Aan:Marc Van Nuland <marc.vannuland@kuleuven.be>;

CC:Fedrik Braem <fedrik.braem@student.kuleuven.be>;

English version below

Geachte Heer/Mevrouw

De Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" heeft uw voorstel tot Masterproef "Voor- en nadelen van het EMD tijdens de consultatie en de invloed hiervan op de arts-patiëntrelatie." onderzocht en gunstig geadviseerd. Dit betekent dat de commissie van oordeel is dat de studie, zoals beschreven in het protocol, wetenschappelijk relevant en ethisch verantwoord is. Dit gunstig advies van de commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor zelf verantwoordelijk. Indien u van plan bent uw masterproef te publiceren kan deze e-mail dienen als bewijs van goedkeuring.

Dear Mr/Ms

The Supervisory Committee on Medical ethics of the "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" programme has reviewed your master's thesis project proposal "Voor- en nadelen van het EMD tijdens de consultatie en de invloed hiervan op de arts-patiëntrelatie." and advises in its favour. This means that the committee has acknowledged that your project, as described in the protocol, is scientifically relevant and in line with prevailing ethical standards. This favourable advice does not entail the committee's responsibility for the planned project, however. You remain solely responsible. If you intend to publish your master's thesis, this e-mail may be used as proof of the committee's consent.

De OBC keurt de aanvraag goed, maar verwacht een antwoord op volgende opmerking: - Vragenlijsten zijn niet bijgevoegd

Met vriendelijke groeten

Opleidingsspecifieke begeleidingscommissie van de opleiding Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)

Re: Bijlage Manama

Martine Goossens

vr 27-10-2017 12:49

Aan:Fedrik Braem <fedrik.braem@student.kuleuven.be>;

Fedrik,

Voorgelegd aan de leden van de "oude" OBC en gaven hun akkoord.

Mvg

Martine

Van: Fedrik Braem
Verzonden: vrijdag 20 oktober 2017 19:58
Aan: Martine Goossens
Onderwerp: Bijlage Manama

Beste mevrouw Goossens,

Voor mijn Manama-thesis diende ik nog een vragenlijst toe te voegen. Deze kan ik echter niet uploaden via de gbiomed-module met volgende gegevens:

mp19180	Voor- en nadelen van het EMD tijdens de consultatie en de invloed hiervan op de arts-patiëntrelatie.

Daarom stuur ik u deze in bijlage.

Met vriendelijke groeten,

Fedrik Braem
r0306848

Bijlage 3: Enquêteformulier

Voorwoord

Alle hierop volgende vragen zullen betrekking hebben op uw laatste consultatie. Deze gegevens zullen volledig anoniem verwerkt worden en hebben geenszins een invloed op het verdere verloop van de relatie tussen uzelf en uw arts.

De bekomen gegevens zullen gebruikt worden om het goede gebruik van de computer in de toekomst te verbeteren, zowel in deze als in andere praktijken.

Op deze vragenlijst zijn er 2 verschillende antwoordmogelijkheden voorzien:

- Een vooropgesteld antwoord:
    - Ja of neen
    - Gradatie van 0/6 (helemaal niet mee eens), 1/ (eerder niet mee eens), 2/6 (Lichtjes mee oneens), 3/6 (geen mening), 4/6 (lichtjes mee eens), 5/6 (eerder mee eens) tot 6/6 (helemaal mee eens): u omcirkelt de waarde die uw mening het beste benaderd.
- Een open vraag: hier kan u uw mening kwijt.

Vragenlijst

1. Bij welke arts bent u zojuist op consult geweest?
   Dr. Jan / Dr. Fedrik
2. Hoe tevreden bent u van deze laatste consultatie (0 = helemaal niet, 6 = zeer tevreden)?
   0/6 1/6 2/6 3/6 4/6 5/6 6/6
3. Hoe staat u tegenover het gebruik van een computer binnen de arts-patiëntrelatie?
   ……
   ……
   ……
   ……

Ruimtelijke factoren

1. Hoe storend voor de arts-patiëntrelatie vindt u het dat er een computer/beeldscherm tussen de arts en uzelf staat? (0 = helemaal niet storend, 6 = zeer storend)
   0/6 1/6 2/6 3/6 4/6 5/6 6/6
2. Wat is uw mening over een deels gedraaid scherm zodat u mee kan kijken in uw dossier?
   ……
   ……
   ……
   ……
3. Vindt u dat dit de integratie van de computer binnen de arts-patiëntrelatie bevordert?
   0/6 1/6 2/6 3/6 4/6 5/6 6/6
4. Wat is uw mening over het feit dat de arts eerst uw dossier opent en naar uw recente voorgeschiedenis kijkt vooraleer hij met de consultatie begint?
   ……
   ……
   ……
   ……

5. Hoe ervaart u het wanneer uw arts tijdens de consultatie naar het beeldscherm kijkt en niet naar u?
   ……
   ……
   ……
   ……
6. Hoe ervaart u het wanneer uw arts tijdens de consultatie gegevens noteert in het dossier?
   ……
   ……
   ……
   ……

Relationele factoren

1. Wat is uw mening over de tijd die de arts spendeert aan het dossier (bvb. bevindingen neerschrijven) tijdens de consultatie?
   ……
   ……
   ……
   ……
2. Hoe nuttig vindt u het gebruik van schermafbeeldingen (foto's, tekeningen, …) om de diagnose te ondersteunen en zodoende de computer te gebruiken?
   0/6 1/6 2/6 3/6 4/6 5/6 6/6
3. Vindt u het storend dat de arts na het klinisch onderzoek nog bevindingen opschrijft vooraleer hij het verdere beleid bespreekt?
   Ja / nee
4. Heeft u het gevoel dat uw arts voldoende naar u geluisterd heeft (en dat hij niet te veel met de computer bezig was)?
   0/6 1/6 2/6 3/6 4/6 5/6 6/6
5. Vindt u dat uw persoonlijke relatie met uw arts minder persoonlijk geworden is sinds het gebruik van het EMD (= Elektronisch Medisch Dossier = medisch dossier dat zich in de computer bevindt)?
   Ja / nee

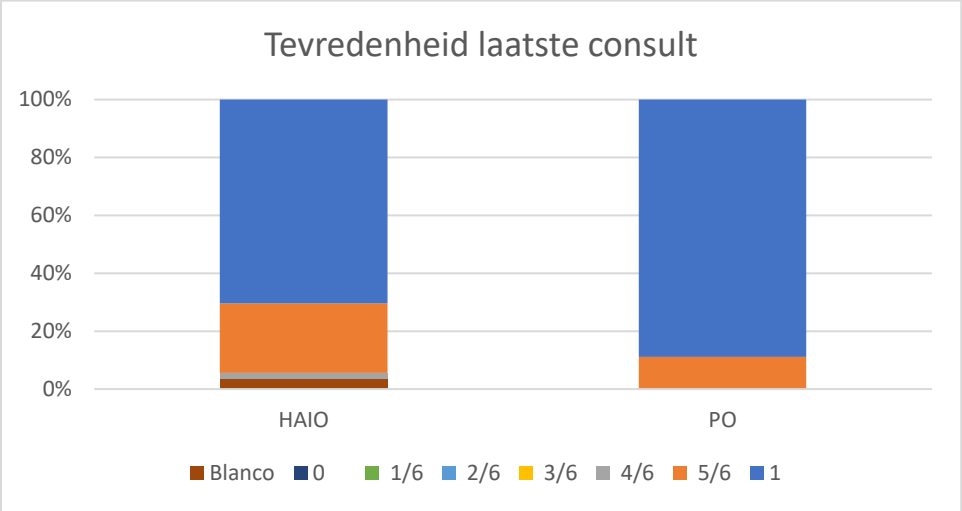
Educationele factoren

1. Wat vindt u van het computergebruik van uw arts?
   ……
   ……
   ……
   ……
2. Hoe goed vindt u dat uw arts het computergebruik geïntegreerd heeft in het consultvoeren?
   0/6 1/6 2/6 3/6 4/6 5/6 6/6
3. Wat is uw mening over de zorgen die u toegediend krijgt sinds het gebruik van de computer (t.o.v. het vroegere papieren dossier)?
   ……
   ……
   ……
   ……

4. Wat is volgens u de meerwaarde van het nieuwe elektronische dossier?
   ……
   ……
   ……
   ……
5. Waar bent u bezorgd over met het gebruik van een elektronisch dossier?
   ……
   ……
   ……
   ……

Bedankt voor uw medewerking.

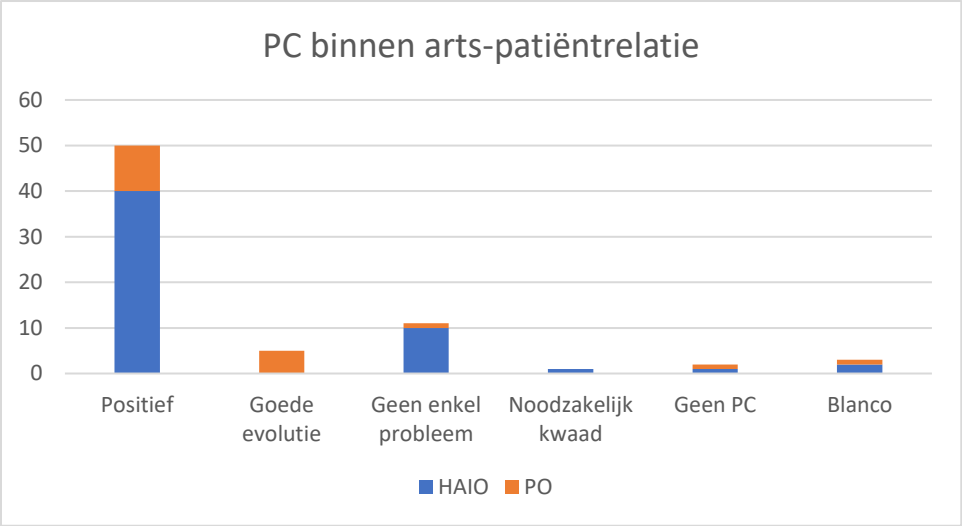
Bijlage 4: De enquête in grafieken en tabellen



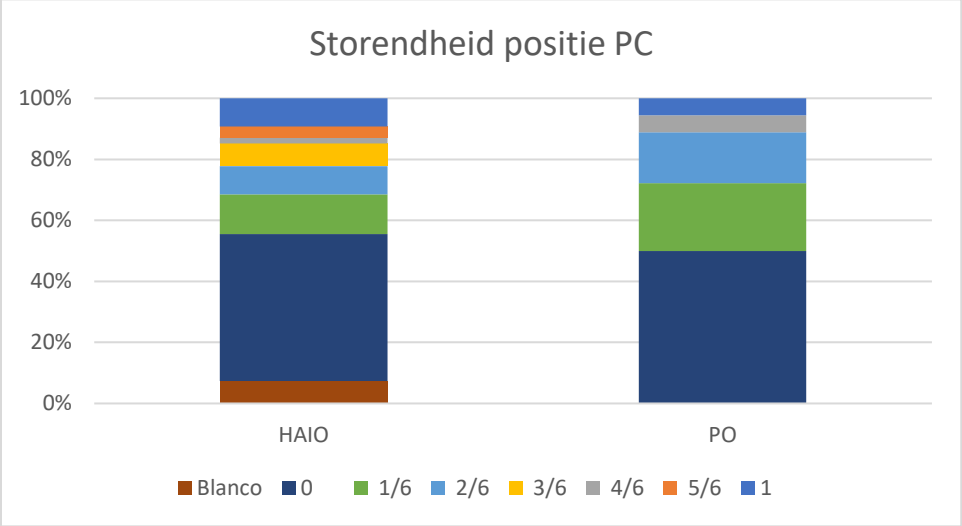
Figuur 1. Verhouding van de tevredenheid over de laatste consultatie.

Tabel 1. Statistische analyses van de tevredenheid over de laatste consultatie.

	HAIO	**PO**
Blanco	2	0
Totaal ingevuld	52	18
Gemiddelde	0.9519	0.9815
Variantie	0.0069	0.0029
Standaarddeviatie	0.0831	0.0539
Betrouwbaarheidsinterval (α=5%)	0.0231	0.0268
Mediaan	6/6	6/6
Kurtosis	1.16	5.98
Scheefheid	-1.45	-2.71



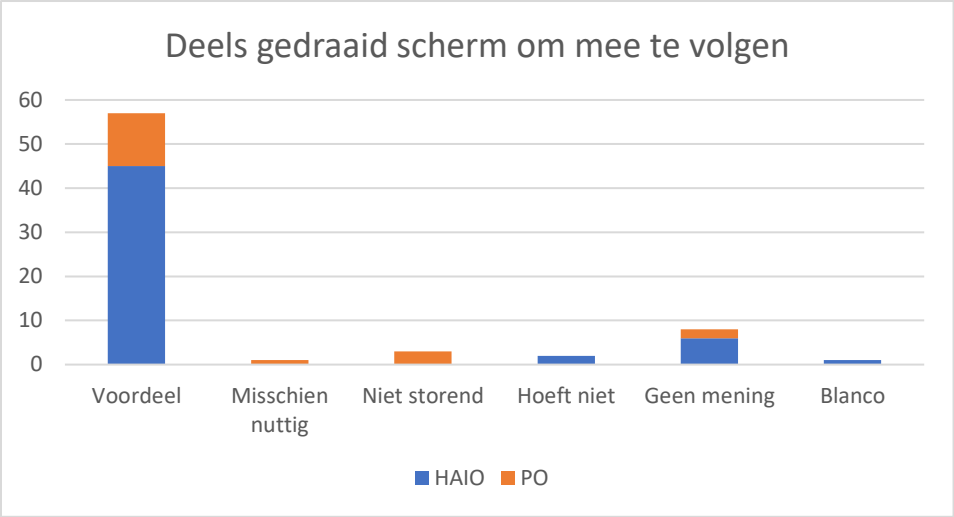
Figuur 2. Visie ten opzichte van het computergebruik binnen de arts-patiëntrelatie.



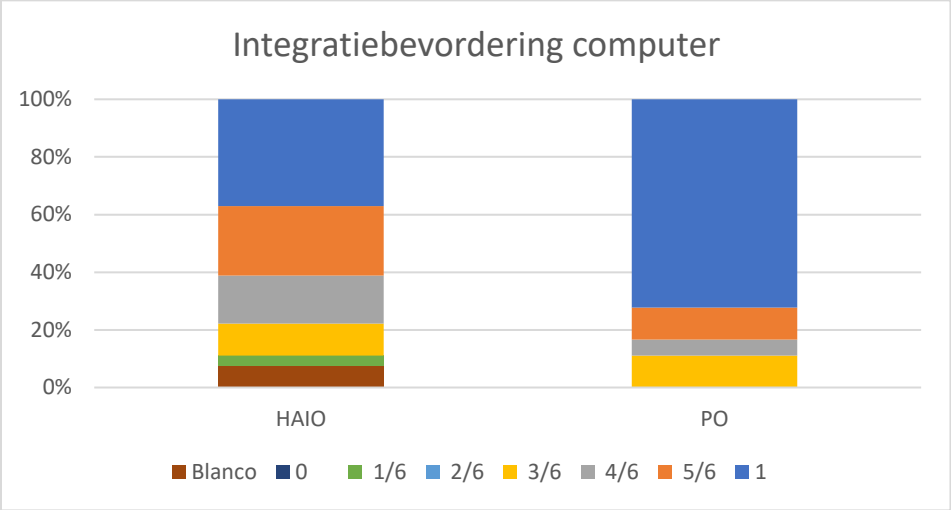
Figuur 3. Hoe storend is het voor de arts-patiëntrelatie dat er een computer staat tussen de arts en uzelf?

Tabel 2. Statistische analyses van de mate van storendheid.

	HAIO	**PO**
Blanco	4	0
Totaal ingevuld	50	18
Gemiddelde	0.2433	0.1852
Variantie	0.1148	0.0748
Standaarddeviatie	0.3387	0.2735
Betrouwbaarheidsinterval (α=5%)	0.0963	0.1360
Mediaan	0/6	1/12
Kurtosis	0.35	3.98
Scheefheid	1.28	1.96



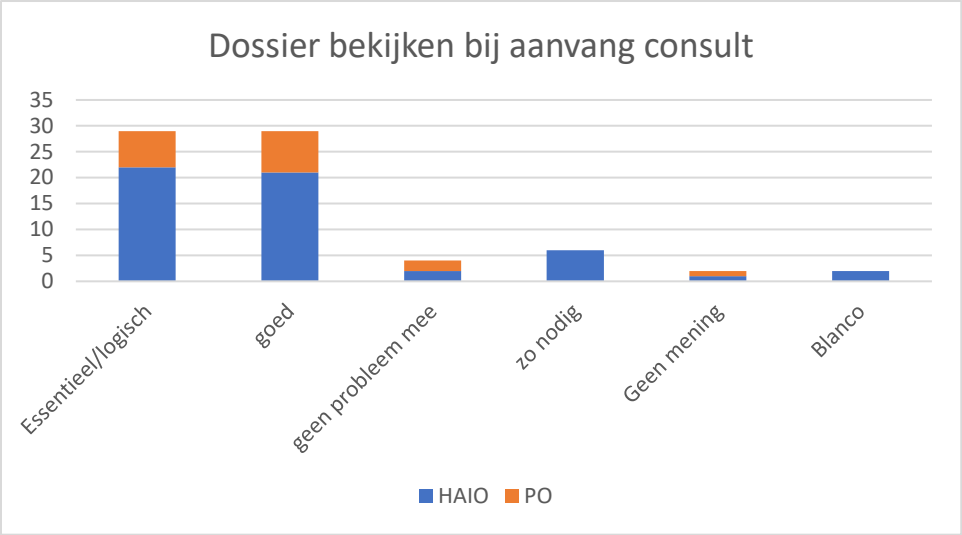
Figuur 4. Mening over een deels gedraaid scherm om mee te kunnen volgen in het dossier.



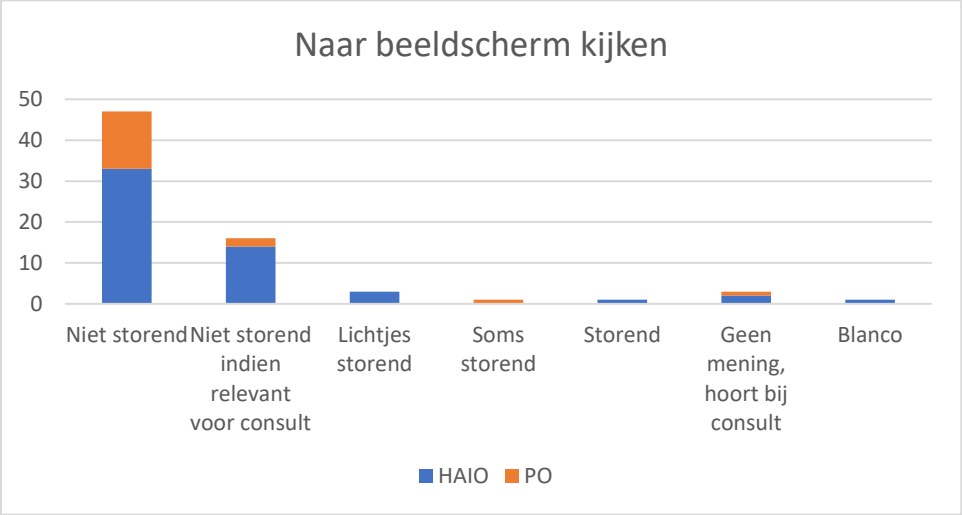
Figuur 5. Mate van integratiebevordering van de computer door een deels gedraaid scherm.

Tabel 3. Statistische analyses van de integratiebevordering.

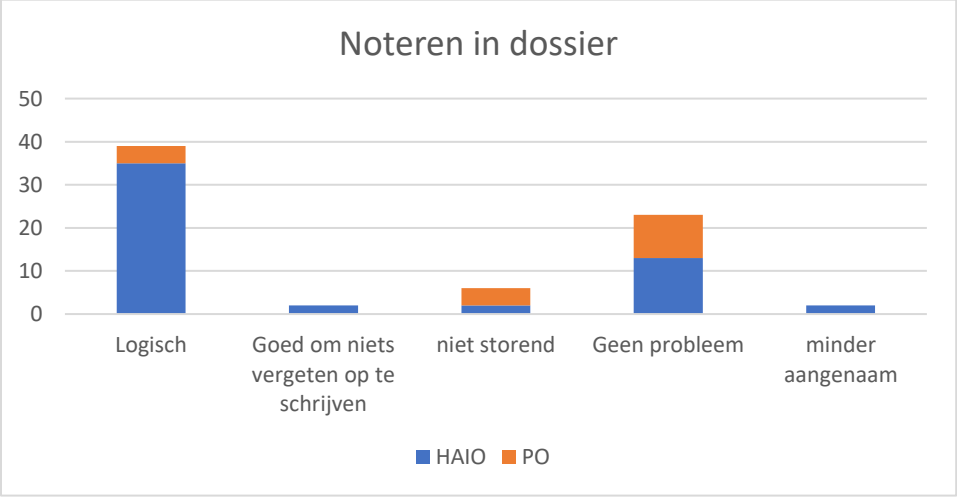
	HAIO	**PO**
Blanco	4	0
Totaal ingevuld	50	18
Gemiddelde	0.8033	0.9074
Variantie	0.0473	0.0301
Standaarddeviatie	0.2174	0.1736
Betrouwbaarheidsinterval (α=5%)	0.0618	0.0863
Mediaan	5/6	6/6
Kurtosis	1.07	1.88
Scheefheid	-1.15	-1.77



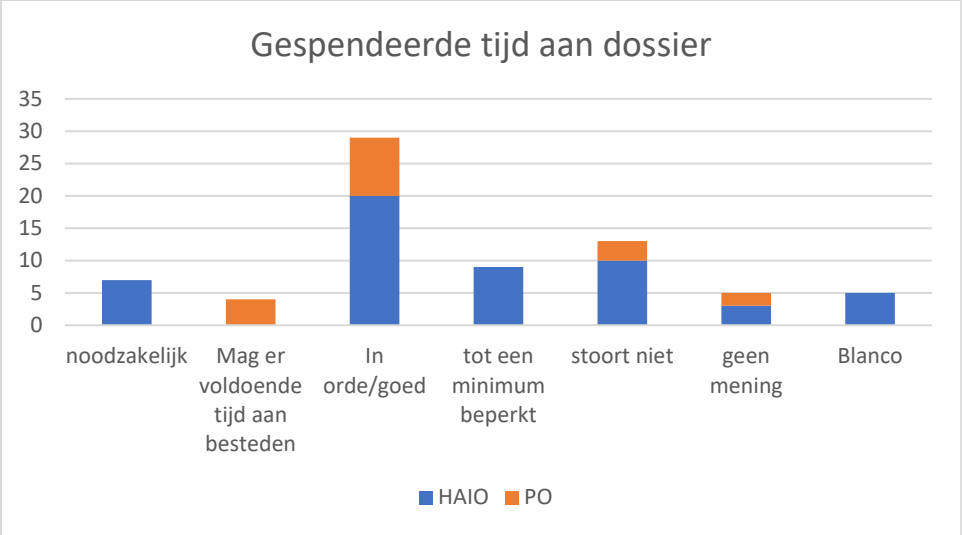
Figuur 6. Opinies aangaande het dossier eerst te bekijken bij aanvang van de consultatie.



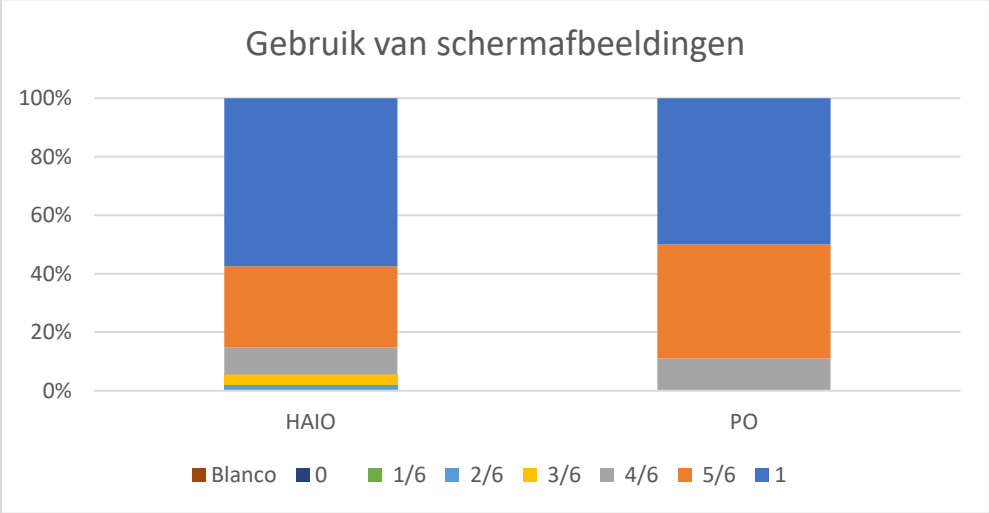
Figuur 7. Ervaringen indien de arts naar het beeldscherm kijkt en niet naar de patiënt.



Figuur 8. Ervaringen indien de arts tijdens de consultatie gegevens noteert in het dossier.



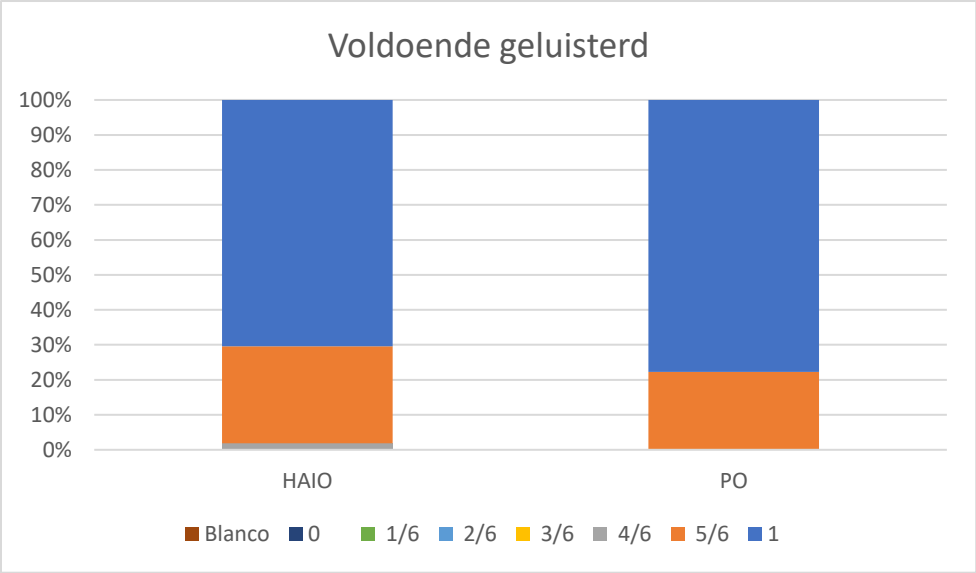
Figuur 9. Mening over de gespendeerde tijd aan het dossier tijdens de consultatie.



Figuur 10. Ervaren nuttigheid van het gebruik van schermafbeeldingen ter ondersteuning tijdens de consultatie.

Tabel 4. Statistische analyses in verband met het nut van schermafbeeldingen.

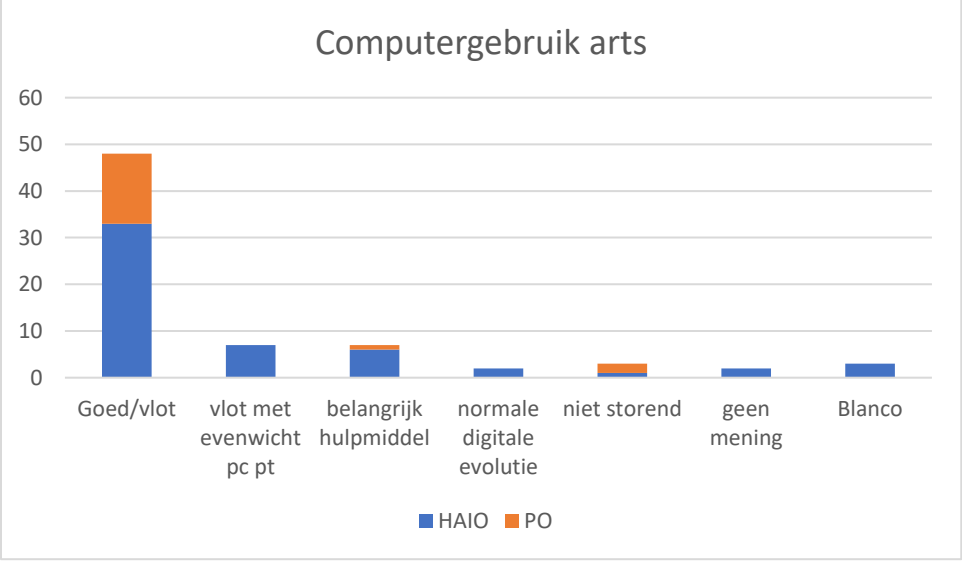
	HAIO	**PO**
Blanco	0	0
Totaal ingevuld	54	18
Gemiddelde	0.8920	0.8981
Variantie	0.0243	0.0135
Standaarddeviatie	0.1558	0.1163
Betrouwbaarheidsinterval (α=5%)	0.0425	0.0578
Mediaan	6/6	11/12
Kurtosis	2.63	-0.48
Scheefheid	-1.64	-0.72



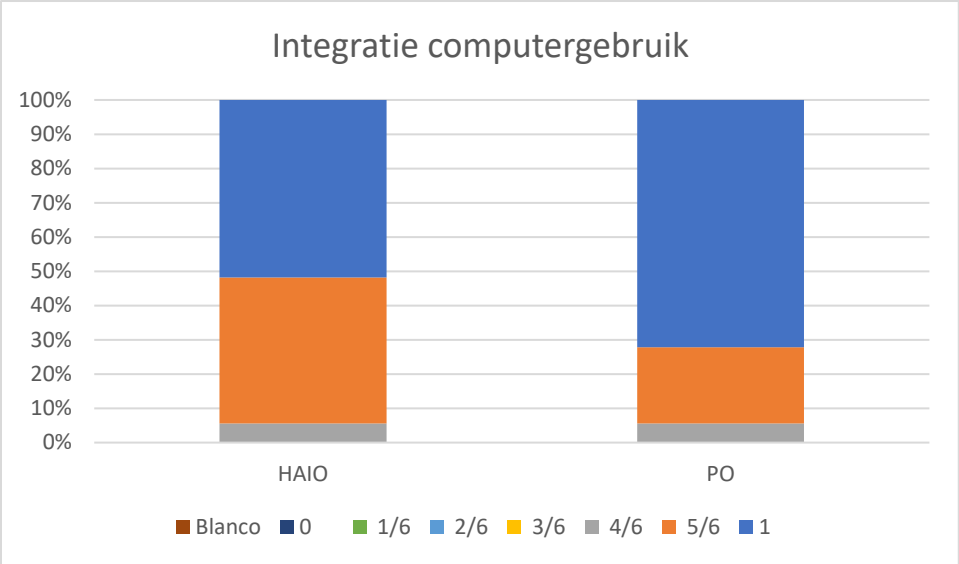
Figuur 11. Indruk dat de arts voldoende heeft geluisterd en niet te vaak met de pc bezig was.

Tabel 5. Statistische analyses aangaande luisteren i.p.v. bezig te zijn met de PC.

	HAIO	**PO**
Blanco	0	0
Totaal ingevuld	54	18
Gemiddelde	0.9475	0.9630
Variantie	0.007153117	0.005083515
Standaarddeviatie	0.084576105	0.071298772
Betrouwbaarheidsinterval (α=5%)	0.023084833	0.035456045
Mediaan	6/6	6/6
Kurtosis	0.56	0.14
Scheefheid	-1.26	-1.46



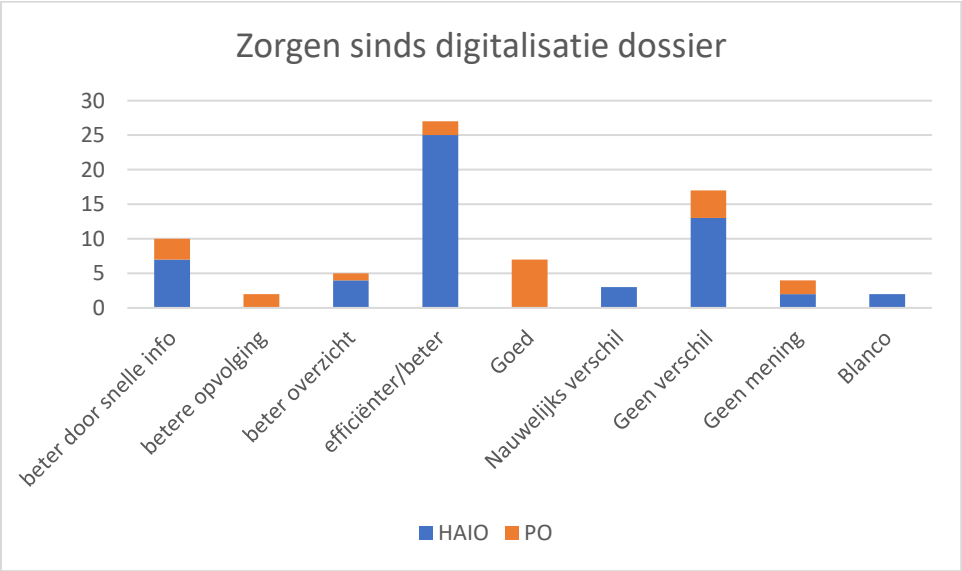
Figuur 12. Opinies over het computergebruik van de arts.



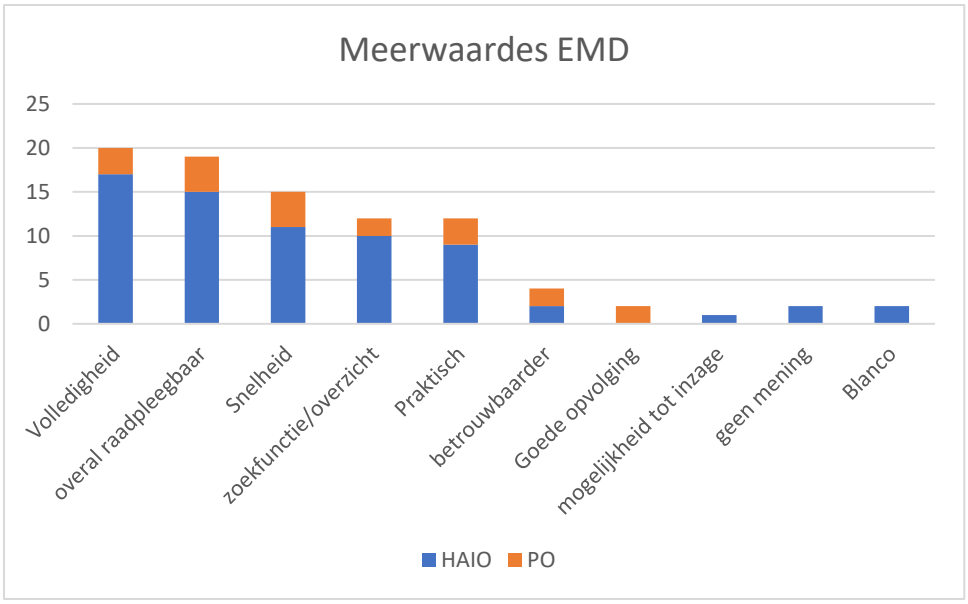
Figuur 13. Opinies over de integratie van het computergebruik tijdens het consultvoeren.

Tabel 6. Statistische analyses in verband met de integratie van het computergebruik.

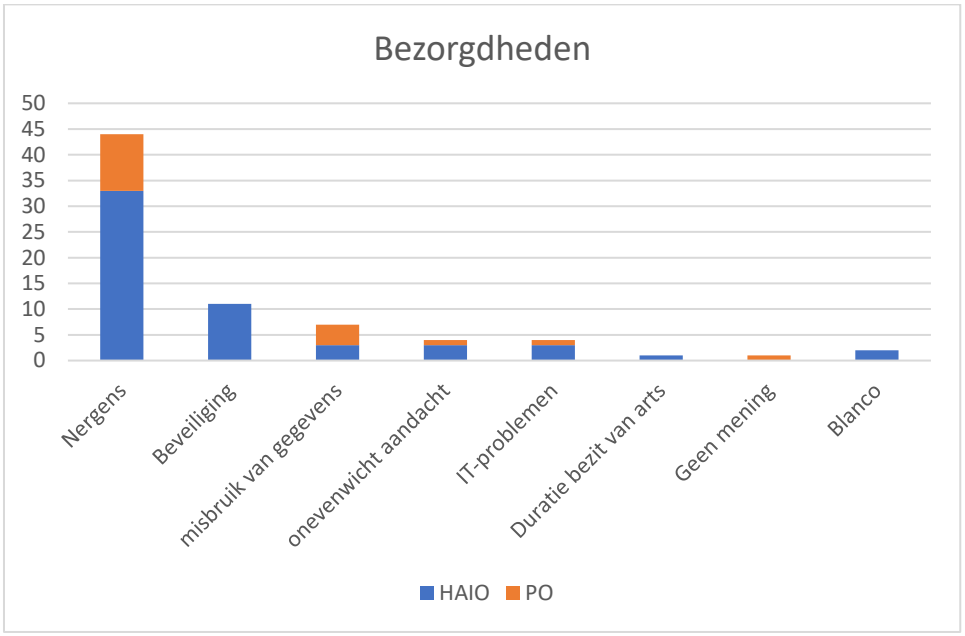
	HAIO	**PO**
Blanco	0	0
Totaal ingevuld	54	18
Gemiddelde	0.9105	0.9444
Variantie	0.0102	0.0098
Standaarddeviatie	0.1009	0.0990
Betrouwbaarheidsinterval (α=5%)	0.0275	0.0492
Mediaan	6/6	6/6
Kurtosis	-0.48	2.22
Scheefheid	-0.65	-1.68



Figuur 14. Opinies over de zorgen sinds de integratie van het EMD.



Figuur 15. De meerwaardes van het EMD volgens de patiënt.



Figuur 16. Bezorgdheden van de patiënt aangaande een elektronisch dossier.

Dankbetuiging

In eerste instantie wens ik mijn promotor, prof. Dr. Marc Van Nuland te bedanken voor zijn professionele begeleiding bij het tot stand komen van deze thesis.

Eveneens dank aan mijn praktijkopleider, dr. Jan De Jongh, voor de gecreëerde stageplaats, de vele leermomenten en de mogelijkheid tot het uitvoeren van deze studie. In diezelfde setting wens ik ook mijn dank te betuigen aan de vele patiënten, zonder wie dit onderzoek onmogelijk zou geweest zijn.

Ten slotte ook graag een speciale dankvermelding voor mijn vriendin, Liliana, om me steeds te stimuleren het beste van mezelf te geven en me bij te staan met raad en daad.