Het elektronisch persoonlijk compendium: implementatie en haalbaarheid

Magali Van Melckebeke, KULeuven

Promotor: professor Mieke Vermandere, KULeuven

Co-promotor: Sanne Peters, KULeuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

Academiejaar: 2016 – 2018

Abstract

HAIO: Magali Van Melckebeke, KULeuven (in samenwerking met Aagje Schepers, KULeuven)
Promotor: professor Mieke Vermandere, KULeuven
Co-promotor: Sanne Peters, KULeuven
Praktijkopleider: dr. An Marius

Context: Een persoonlijk compendium is de verzameling van notities, schema's, tips, enzovoort die huisartsen in opleiding (HAIO's) bijhouden tijdens hun opleiding. Het wordt gebruikt als hulpmiddel om de theoretische kennis die ze doorheen de jaren vergaren makkelijker om te zetten in de praktijk. Met de opkomst van technologie wisselen HAIO's vaker het papieren notitieboekje in voor een elektronisch exemplaar. In deze masterthesis is een elektronische versie van het persoonlijk compendium gecreëerd. De bedoeling van dit elektronisch persoonlijk compendium is om het voor HAIO's eenvoudiger te maken om hun persoonlijke gegevensverzameling te raadplegen in een klinische setting.

Onderzoeksvraag: Is het elektronisch persoonlijk compendium haalbaar om te gebruiken voor huisartsen in opleiding? Met haalbaarheid wordt bedoeld: de voor- en nadelen, de gebruiksvriendelijkheid, het nut, de relevantie en de intentie om het later te gebruiken.

Methode: Een voorontwerp van het elektronisch persoonlijk compendium werd opgesteld aan de hand van literatuuronderzoek en feedback van 3 experten op het gebied van ebpracticenet en de evidence linker. Na een pilootfase werd het elektronisch compendium aangepast en aangeboden aan HAIO's gedurende 4 maanden. Ten slotte werd naar de deelnemende HAIO's per e-mail een vragenlijst opgestuurd om de haalbaarheid van het elektronisch persoonlijk compendium te beoordelen.

Resultaten: 23 HAIO's vulden de vragenlijst in waarvan 4 HAIO's meedeelden dat ze het elektronisch persoonlijk compendium niet gebruikt hadden. In totaal werden de vragenlijsten van 19 HAIO's verwerkt. Het elektronisch compendium scoorde goed op het gebied van haalbaarheid. Een aantal HAIO's waren wel van mening dat het elektronisch compendium veel inspanning vergde om te raadplegen tijdens de consultaties en dat het hun productiviteit niet verhoogde. Ook merkten ze op dat de opbouw van het elektronisch persoonlijk compendium veel tijd in beslag neemt.

Conclusies: Het elektronisch persoonlijk compendium werd door de deelnemende HAIO's over het algemeen gezien als gebruiksvriendelijk, nuttig en relevant. Ze geven ook aan dat ze de intentie hebben om het elektronisch compendium later te gebruiken. Het tijdsintensieve aspect van de opbouw, het lage effect op de productiviteit en de inspanning die het kost om het compendium te raadplegen tijdens de consultatie waren voor de HAIO's de voornaamste nadelen van het elektronisch persoonlijk compendium.

Contact: magali.vm@hotmail.com

Dankwoord

Langs deze weg wil ik een aantal personen bedanken die geholpen hebben om deze masterthesis tot stand te brengen. Ten eerste dank ik mijn promotoren professor Mieke Vermandere en professor Ann Roex. Daarnaast wil ik ook van harte mijn co-promotor Sanne Peters bedanken die mij zeer intensief begeleid heeft. Mijn jaargenoot Aagje Schepers dank ik wegens onze goede samenwerking omtrent het literatuuronderzoek en verschillende andere onderdelen van deze masterthesis. Tenslotte wil ik mijn familie bedanken: mijn broer en zus voor het aanpassen van spellingsfouten en mijn soms nogal vreemde zinsconstructies alsook mijn ouders voor hun niet-aflatende steun gedurende het schrijven van deze masterthesis en mijn opleiding in het algemeen.

Inhoudsopgave

Abstract 2
Dankwoord 3
Inleiding 5
Methode 6
1. Selectie van de onderzoekspopulatie 6
2. Ontwikkeling van het elektronisch persoonlijk compendium 6
2.1 Voorontwerp 6
2.2 Pilootfase 8
2.3 Testfase 8
2.4 Evaluatie en gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium 9
3. Data-analyse 9
4. Ethische procedure 9
Resultaten 9
1. Gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium 10
2. De haalbaarheid van het elektronisch persoonlijk compendium 11
3. Suggesties voor aanpassingen aan het elektronisch persoonlijk compendium 12
Discussie 12
1. Samenvatting van de resultaten 12
2. Vergelijking met de literatuur 12
3. Sterktes en zwaktes van het onderzoek 13
4. Implicaties voor de praktijk en suggesties voor verder onderzoek 13
Conclusie 13
Referenties 14
Bijlagen 15
Bijlage 1: Literatuurstudie 15
Bijlage 2: Voorontwerp elektronisch persoonlijk compendium 15
Bijlage 3: Informatiebrochure elektronisch persoonlijk compendium 15
Bijlage 4: Vragenlijst ter evaluatie van het elektronisch persoonlijk compendium 18
Bijlage 5: Toestemmingsformulier 22
Bijlage 6: Protocol ethische begeleidingscommissie 23
Bijlage 7: Toestemming ethische begeleidingscommissie 23
Bijlage 8: Resultaten haalbaarheid van het elektronisch persoonlijk compendium 24

Inleiding

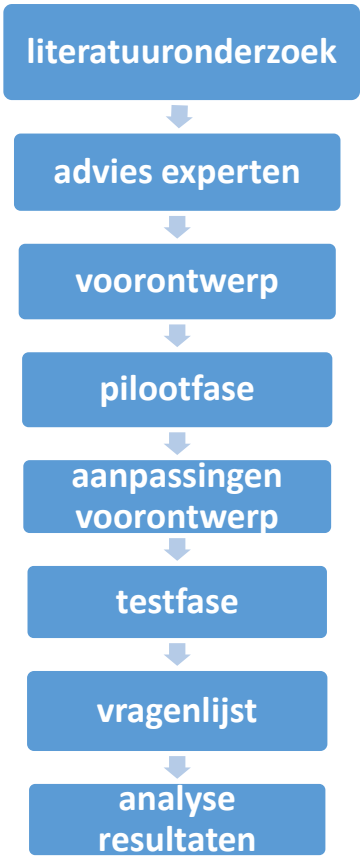
Tijdens hun tweejarige stage zetten huisartsen in opleiding (HAIO's) de kennis die ze gedurende hun studiejaren vergaard hebben om in de praktijk. Dit toepassen van theoretische kennis op de werkvloer heet in de vakliteratuur 'transfer van het geleerde'.[1] De mate van transfer wordt beïnvloed door een scala aan factoren, onder meer het gebruik van hulpmiddelen.[2] Beginnende artsen vinden de parate kennis die van hen verwacht wordt vaak overweldigend en wapenen zich daarom bij uitstek met 'hulpjes in de dokterszak'. Eén zo'n hulpmiddel waar veel HAIO's gebruik van maken, is een persoonlijk compendium. Artsen in opleiding verzamelen gedurende hun theoretische en praktische opleiding een waaier aan informatie. Veel (huis)artsen in opleiding houden deze informatie bij onder de vorm van een persoonlijk compendium, in de hoop hier later op te kunnen terugvallen.[3]

Een persoonlijk compendium is heel divers. Zowel de weergave, de inhoud, als de vorm kunnen verschillen, afhankelijk van de voorkeur van de arts in opleiding. Het kan onder andere (les)notities, slides, checklists, schema's, mnemotechnische middelen, stappenplannen en tips bevatten en gerangschikt zijn per pathologie of in alfabetische, chronologische of willekeurige volgorde. Doordat het persoonlijk compendium geheel of gedeeltelijk tijdens de stages wordt aangelegd, is de inhoud ervan niet altijd gebaseerd op wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen maar ook op eigen ervaringen of ervaringen van stageleiders.[4] Zo kan dit tijdens een stage dermatologie bijvoorbeeld gaan om magistrale bereidingen die de stagemeester gebruikt. Tijdens de stage psychiatrie kunnen interessante zelfhulpwebsites aan bod komen. Het persoonlijk compendium wordt dan ook veelal gebruikt als een aanvulling op bestaande richtlijnen en standaarden.[4]

Het is geweten dat artsen in opleiding steeds meer hun eigen leren in handen nemen door zelf materiaal te ontwikkelen. Daarnaast maken ze ook vaker gebruik van het internet om zelf informatie op te zoeken en te overleggen met medestudenten.[5] Het papieren notitieboekje wordt in dit technologisch tijdperk vaak ingeruild voor elektronische mogelijkheden.[6-8] De medische opleiding kan hierop inspelen door dit "persoonlijk leren" te ondersteunen.[5] In dit onderzoek is een elektrisch persoonlijk compendium (EPC) gecreëerd. De bedoeling is om een methode te ontwikkelen waarbij huisartsen in opleiding de kennis die ze doorheen de jaren hebben verworven, maar die niet in de richtlijnen staat, snel en eenvoudig kunnen raadplegen. Er wordt bestudeerd of het EPC haalbaar is om te gebruiken voor huisartsen in opleiding (HAIO's). Hierbij wordt haalbaarheid gezien in de brede zin van het woord: zowel de voor- en nadelen, de gebruiksvriendelijkheid, het nut, de relevantie als de intentie om het elektronisch compendium later nog te gebruiken, worden nagegaan.

Methode

Deze masterthesis bestaat uit een prospectief interventioneel onderzoek. In figuur 1 wordt weergegeven welke stappen werden gevolgd om het elektronisch persoonlijk compendium (EPC) te ontwikkelen en te evalueren.



Figuur 1: Stappen van het onderzoek

1. *Selectie van de onderzoekspopulatie*

Aan de hand van een oproep via de ICHO-website en via de Facebookgroepen 'HAIO's 2016-2018', 'fb-groep voor de huisartsenbende' en 'HAIO's Brussel' werden 1ste en 2de jaars huisartsen in opleiding gerekruteerd. Het enige selectiecriterium was het volgen van de Masteropleiding Huisartsgeneeskunde.

2. *Ontwikkeling van het elektronisch persoonlijk compendium*

2.1 Voorontwerp

Eerst werd in de literatuur gezocht naar de huidige kennis over het persoonlijk compendium en de elektronische mogelijkheden ervan. Daarna werd overlegd met drie experten op het gebied van ebpracticenet en de evidence linker. In bijlage 1 en 2 worden het literatuuronderzoek en de ontwikkeling van het voorontwerp meer in het detail beschreven.

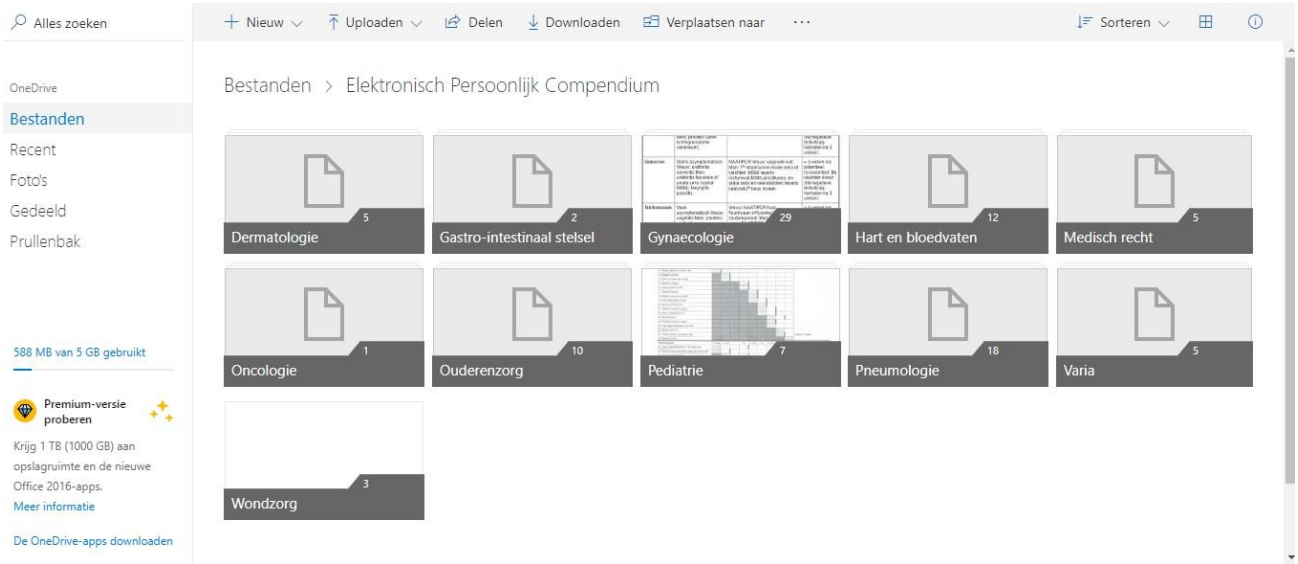
Aan de hand van dit overleg werd besloten dat het EPC aan een aantal voorwaarden moest voldoen, namelijk:

- goedkoop:
Het gebruik mag geen of minimale kosten met zich meebrengen.

- efficiënt:
De opslag en het opvragen van informatie moet op een snelle en eenvoudige manier gebeuren zodat de HAIO niet teveel tijd verliest bij het raadplegen van het instrument.

- overdraagbaar naar andere toestellen:
Met deze voorwaarde kan voorkomen worden dat een HAIO zijn EPC verliest bij het veranderen van praktijk. Maar ook is het noodzakelijk dat binnen eenzelfde praktijk het compendium op verschillende toestellen beschikbaar is, zodat een HAIO zijn compendium kan raadplegen als hij met een ander toestel werkt, bijvoorbeeld bij het gebruik van een tablet op huisbezoek.

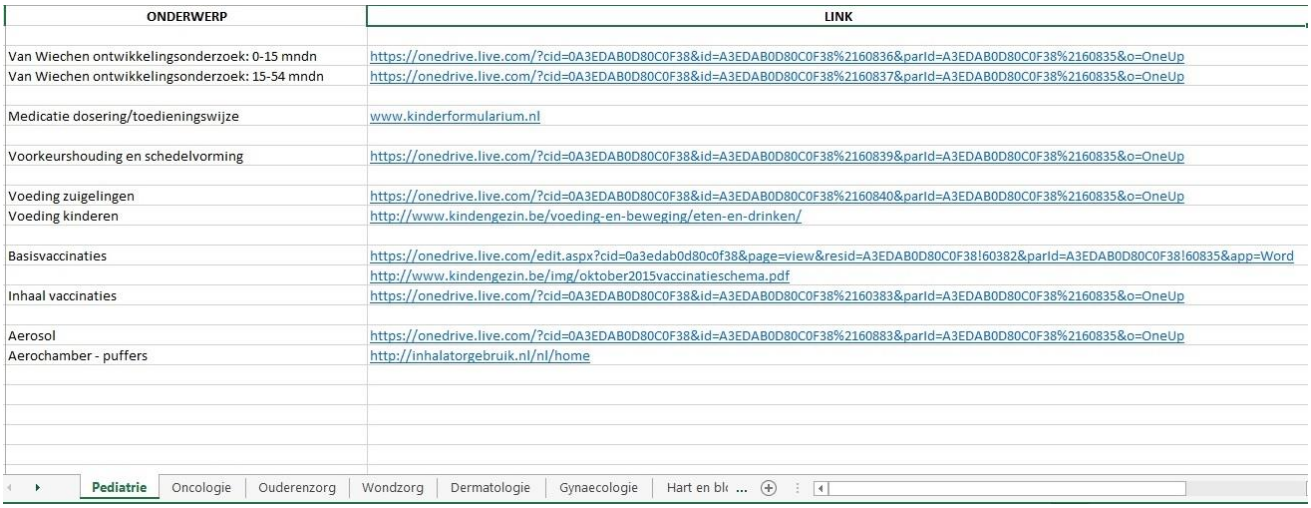
Ten slotte werd op advies van een expert op het gebied van ebpracticenet en de evidence linker en in samenspraak met 2 HAIO's geopteerd voor een EPC waarbij kennis bewaard kan worden via de cloud opslagdienst 'One Drive' (figuur 2). One Drive combineert de drie voorwaarden die hierboven besproken werden. Deze cloud opslagdienst is gratis en de informatie die er opgeslagen wordt, kan snel geraadpleegd worden. Tenslotte kan One Drive op verschillende apparaten gebruikt worden zolang er een internetverbinding is.



Figuur 2: Voorbeeld het EPC va One Drive

Ter indexering van alle informatie kan een Excel document gebruikt worden waarbij de hyperlink van een bepaald item gekoppeld kan worden aan een zoekterm (figuur 3). Dit is analoog met ebpracticenet. De huisarts in opleiding opent zijn 'One Drive' account en het Excel bestand met de zoektermen en kan direct zijn compendium op een efficiënte manier raadplegen.

Door de opslag in de cloud is het elektronisch compendium op verschillende toestellen beschikbaar. Het Excel bestand kan ook bewaard worden via 'One Drive' en zo overal geraadpleegd worden.



ONDERWERP	LINK
Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek: 0-15 mndn	https://onedrive.live.com/?cid=0A3EDAB0D80C0F38&id=A3EDAB0D80C0F38%2160836&parId=A3EDAB0D80C0F38%2160835&o=OneUp
Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek: 15-54 mndn	https://onedrive.live.com/?cid=0A3EDAB0D80C0F38&id=A3EDAB0D80C0F38%2160837&parId=A3EDAB0D80C0F38%2160835&o=OneUp
Medicatie dosering/toedieningswijze	www.kinderformularium.nl
Voorkeurshouding en schedelvorming	https://onedrive.live.com/?cid=0A3EDAB0D80C0F38&id=A3EDAB0D80C0F38%2160839&parId=A3EDAB0D80C0F38%2160835&o=OneUp
Voeding zuigelingen	https://onedrive.live.com/?cid=0A3EDAB0D80C0F38&id=A3EDAB0D80C0F38%2160840&parId=A3EDAB0D80C0F38%2160835&o=OneUp
Voeding kinderen	http://www.kindengezin.be/voeding-en-beweging/eten-en-drinken/
Basisvaccinaties	https://onedrive.live.com/edit.aspx?cid=0a3edab0d80c0f38&page=view&resid=A3EDAB0D80C0F38!60382&parId=A3EDAB0D80C0F38!60835&app=Word
	http://www.kindengezin.be/img/oktober2015vaccinatieschema.pdf
Inhaal vaccinaties	https://onedrive.live.com/?cid=0A3EDAB0D80C0F38&id=A3EDAB0D80C0F38%2160383&parId=A3EDAB0D80C0F38%2160835&o=OneUp
Aerosol	https://onedrive.live.com/?cid=0A3EDAB0D80C0F38&id=A3EDAB0D80C0F38%2160883&parId=A3EDAB0D80C0F38%2160835&o=OneUp
Aerochamber - puffers	http://inhalatorgebruik.nl/nl/home

Figuur 3: Voorbeeld indexering van het EPC in een Excelbestand

2.2 Pilootfase

In deze fase werd het EPC voor de eerste keer voorgelegd aan 4 HAIO's. De uitleg over het EPC werd verstuurd per e-mail via een Word-document. De HAIO's van de pilootfase testten het EPC uit gedurende een periode van 3 weken. Achteraf werd nagevraagd of het EPC, op de manier zoals het in deze thesis wordt voorgesteld, efficiënt was om te gebruiken. Verder werd naar een beoordeling van de uitleg over het elektronisch compendium gevraagd. De feedback die deze HAIO's gaven werd gebruikt om het EPC aan te passen en de bijhorende uitleg beter uit te schrijven. Zo werd een sjabloon van de indexering via Excel opgemaakt. De HAIO's van de testfase kregen dit voorbeeld meegestuurd met de uitleg over het elektronisch compendium. Zo hadden ze een basis om hun eigen indexering verder op te bouwen. De uitleg over het gebruik van het EPC werd samengevat in een PowerPointpresentatie (bijlage 3). Verder werd aan de format van het EPC zelf niets veranderd.

2.3 Testfase

Tijdens de testfase werd eerst aan de deelnemende HAIO's uitgelegd hoe ze het EPC moesten gebruiken en wat het doel was van het onderzoek. Dit gebeurde via een PowerPointpresentatie die per e-mail verstuurd werd. Er werd aan de deelnemers gevraagd om het EPC gedurende 4 maanden te gebruiken.

Tijdens deze periode kregen de deelnemers per e-mail een aantal tips doorgestuurd over wat ze met het EPC konden doen. Het eerste advies ging over het toevoegen van afbeeldingen in het elektronisch compendium. Via de tweede tip werd uitgelegd hoe de HAIO's hun EPC konden delen, bijvoorbeeld met collega's van dezelfde praktijk.

2.4 Evaluatie en gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium

Na de testperiode kregen de deelnemende HAIO's een bevraging toegestuurd via een websurvey van de KU Leuven (bijlage 4). Deze vragenlijst ging het gebruik, evenals de frequentie en plaats van het gebruik van het EPC door de HAIO's na. De tijdsinvestering en de voor- en nadelen werden ook bevraagd. Ten slotte werd de haalbaarheid van het EPC nagegaan. De vragen over de haalbaarheid werd opgesteld aan de hand van het 'Technology Acceptance Model'.[9]

3. Data-analyse

De data werd geanalyseerd via descriptieve statistiek. Eerst werden alle antwoorden ingebracht en verwerkt in Excel. Iedere vraag en ieder antwoord kreeg een eigen unieke code. Zo kon berekend worden hoeveel deelnemers een bepaald antwoord hadden gegeven op een specifieke vraag. Vervolgens werd hiervan een frequentieverdeling gemaakt. Van de absolute aantallen werden ook de percentages berekend, relatief gezien ten opzichte van het totaal aantal deelnemers. Dit geldt voor alle vragen behalve voor de vraag over de leeftijd van de deelnemers. Bij deze vraagstelling werd het gemiddelde berekend.

4. Ethische procedure

Alle deelnemers gaven uitdrukkelijk hun toestemming via het informed consentformulier (bijlage 5). Tevens werd toestemming gegeven door de ethische commissie van de KULeuven om dit onderzoek uit te voeren (bijlage 6 en 7). De code van deze goedkeuring is mp19369.

Resultaten

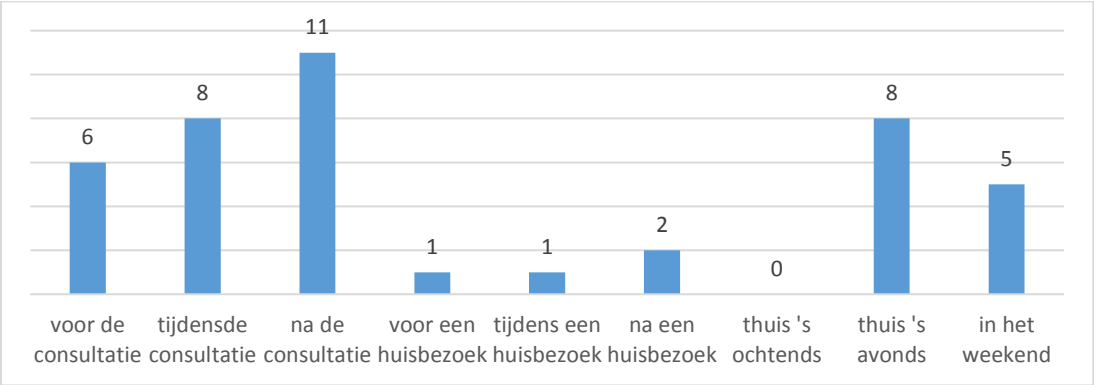
Van de 28 HAIO's die deze versie van het EPC gebruikten, hebben 23 HAIO's de vragenlijst ter evaluatie van het EPC ingevuld. 4 van deze HAIO's deelden mee dat ze het EPC niet gebruikt hebben. Uiteindelijk bleven 19 HAIO's over waarvan de vragenlijsten werden geanalyseerd (tabel 1). De response rate bedraagt dus 68%. Van de 19 deelnemende HAIO's deelden 12 HAIO's (63%) mee dat ze al een persoonlijk compendium hadden. Daarvan heeft 1 HAIO's zijn persoonlijk compendium volledig geïntegreerd in het EPC. 5 (26%) HAIO's hebben de data van hun eigen persoonlijk compendium, die ze elektronisch hadden opgeslagen, verwerkt in deze versie van het EPC.

Geslacht		
vrouw	17	11%
man	2	89%
Gemiddelde leeftijd (jaren)		
	26	
Opleidingsfase		
1ste fase	2	11%
2de fase	17	89%

Tabel 1: Algemene informatie van de deelnemers.

1. *Gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium*

9 HAIO's (47%) hebben het EPC 1 tot 2 keer gebruikt gedurende de vier maanden dat het aangeboden werd. 5 (26%) HAIO's gebruikten het wekelijks en 5 HAIO's gebruikten het maandelijks. Het EPC werd voornamelijk na de consultatie en 's avonds thuis gebruikt (figuur 5).

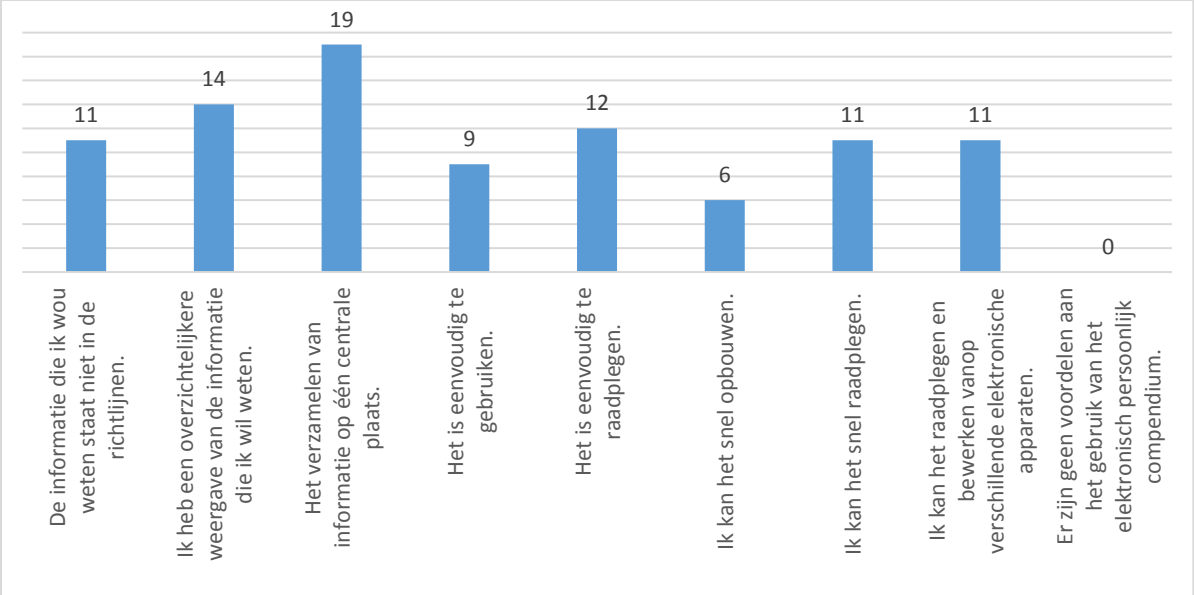


Figuur 5: Plaats en tijd wanneer de HAIO's het elektronisch persoonlijk compendium gebruikten.

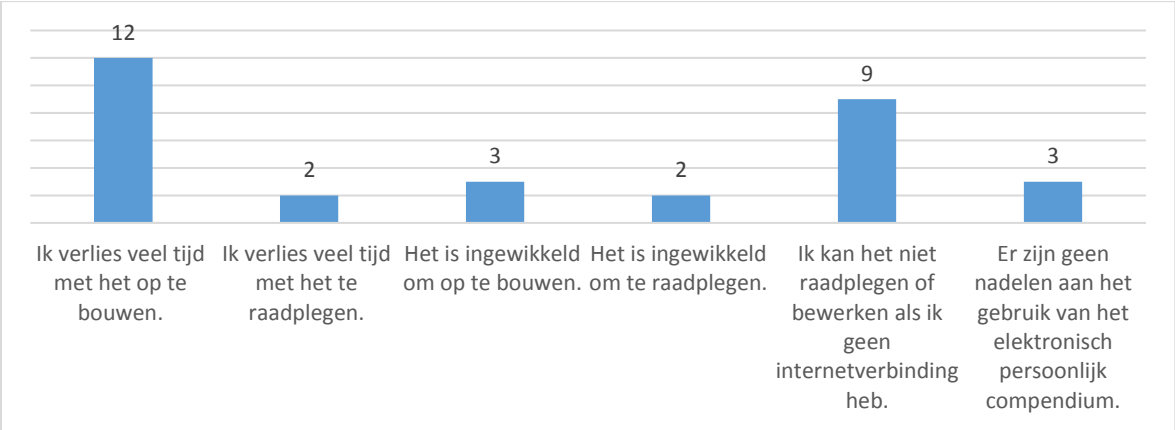
Gemiddeld spendeerden de HAIO's 1 uur en 40 minuten aan de opbouw van het EPC. 1 HAIO had gedurende verschillende dagen aanvullingen gedaan. Naast de opbouw van het EPC werkte bijna de helft van de HAIO's hun EPC gedurende minder dan 30 minuten per maand bij. 1 HAIO's gaf aan slechts enkele keren het EPC te hebben bijgewerkt omdat ze de informatie vooral toevoegde aan haar portfolio op de ICHO-site.

2. *De haalbaarheid van het elektronisch persoonlijk compendium*

In figuur 8 en figuur 9 staat weergegeven wat de HAIO's als voor- en nadelen van het EPC zien.



Figuur 8: Voordelen van het elektronisch persoonlijk compendium



Figuur 9: Nadelen van het elektronisch persoonlijk compendium

In bijlage 8 worden de antwoorden van de HAIO's over de haalbaarheid van het EPC weergegeven. De HAIO's vonden het EPC over het algemeen eenvoudig om te gebruiken. Een aantal HAIO's waren wel van mening dat het EPC veel inspanning kost om te raadplegen en dat ze het niet gemakkelijk tijdens de consultatie konden gebruiken. De HAIO's achtten het EPC zeer nuttig. 5 (26%) HAIO's vonden echter dat het hun productiviteit niet verhoogde. Het merendeel van de HAIO's vond dat het elektronisch persoonlijk compendium relevant en belangrijk was voor hun job. Tevens zouden de meeste HAIO's het elektronisch compendium ook na de testfase blijven gebruiken.

3. Suggesties voor aanpassingen aan het elektronisch persoonlijk compendium

De volgende aanpassingen aan het EPC werden voorgesteld:
(1) toegang via het EPC tot documenten uit het elektronisch medisch dossier;
(2) offline gebruik en toegang tot het EPC via de GSM;
(3) het delen van het EPC;
(4) het uitbreiden van de opslagruimte;
(5) het aanbieden van het EPC tijdens de opleiding;
(6) een persoonlijke infosessie over het gebruik van het EPC;
(7) het werken met één programma in plaats van de combinatie van One Drive en een Excel bestand, One Note werd voorgesteld als alternatief omdat dit programma een zoekfunctie heeft.

Discussie

Samenvatting van de resultaten

Over het algemeen scoorde het EPC goed op het vlak van haalbaarheid. Eén van de grootste voordelen vonden de HAIO's dat ze de informatie in het EPC op één plaats konden opslaan. Verder waren ze van mening dat het EPC gebruiksvriendelijk was. Ze vonden het ook nuttig voor hun praktijkstage. De HAIO's deelden mee dat ze de intentie hadden om het EPC te blijven gebruiken. Toch merkten de ze op dat het EPC veel inspanning vroeg om te raadplegen en dat ze het moeilijk konden gebruiken tijdens de consultatie. Tevens vonden een aantal HAIO's dat het EPC hun productiviteit niet verhoogde. De tijdsinvestering in de opbouw van het EPC werd als grootste nadeel gezien.

Vergelijking met de literatuur

In de literatuur werden geen studies teruggevonden die de haalbaarheid van een EPC onderzoeken. In één studie wordt een ander prototype van het EPC uitgewerkt, maar de onderzoekers hebben het prototype echter niet geëvalueerd.[4] Waar wel meer literatuur over terug te vinden is zijn 'personal digital assistants' (PDA's).[6,8,10] Dit zijn draagbare computers met verschillende applicaties die ook informatie kunnen bewaren. PDA's worden gebruikt in de klinische setting om gegevens efficiënt te beheren.[10] Het raakvlak tussen een PDA en een EPC is dat beiden door studenten geneeskunde gebruikt worden voor zelfregulerend leren.[8,10] In een systematische review uit 2008 over het gebruik van PDA's komen gelijkaardige resultaten als in het onderzoek van het EPC naar voor. Artsen in opleiding waren van mening dat PDA's nuttig en gebruiksvriendelijk zijn.[10] Een onderzoek over het gebruik van tablets bij artsen in opleiding geeft weer dat ze tevreden zijn over dit hulpmiddel om aan zelfstudie te doen tijdens de praktijkstages. Zoals ook in de studie van het EPC naar voren komt, vonden de assistenten dat de tablet hun productiviteit niet verhoogde.[8]

Sterktes en zwaktes van het onderzoek

Een nadeel van het onderzoek dat in deze masterthesis beschreven wordt, is dat het een kleine onderzoekspopulatie betreft. Hierdoor kunnen we de resultaten niet extrapoleren naar alle HAIO's. Toch geeft deze studie een idee over de mate waarin het gebruik van het EPC haalbaar is tijdens de opleiding tot huisarts. Een voordeel is dat een deel van dit onderzoek uitgevoerd werd door twee onderzoekers. Gezien weinig studies zijn over de haalbaarheid van het EPCis deze studie een goede aanzet naar toekomstig onderzoek.

Implicaties voor de praktijk en suggesties voor verder onderzoek

Dit onderzoek suggereert dat het EPC haalbaar is voor HAIO's om te gebruiken. Hierdoor is het mogelijk dat deze toepassing HAIO's kan helpen om de theorie om te zetten naar de praktijk. Een verbeterde versie van het EPC kan gemaakt worden aan de hand van de voorgestelde aanpassingen. Daarna kan deze tweede versie getest worden op haalbaarheid tijdens de opleiding. Ook kan bestudeerd worden of een EPC de transfer van het geleerde bij HAIO's kan verbeteren. Op termijn kan een EPC aangeboden worden tijdens de opleiding zodat studenten geneeskunde er van in het begin van hun studiejaren informatie in kunnen opslaan. Een andere mogelijkheid is dat het EPC geïntegreerd wordt in het elektronisch medisch dossier, naar het voorbeeld van ebpracticenet en de evidence linker.

Conclusie

Het EPC is een hulpmiddel om voor huisartsen in opleiding de transfer van het geleerde naar de praktijk beter te laten verlopen. In dit onderzoek is de haalbaarheid van een prototype van het EPC bestudeerd. Het EPC wordt door de meeste HAIO's als gebruiksvriendelijk en nuttig aanzien. Tevens geven het grootste deel van de HAIO's aan het EPC na deze studie verder gebruiken. Werkpunten van het EPC zijn de tijdsinvestering bij de opbouw en de inspanning die het kost om het EPC te raadplegen. Een aantal HAIO's waren ook van mening dat het hun productiviteit niet verhoogde. Via de suggesties die de deelnemende HAIO's hebben meegegeven kan een verbeterde versie van het EPC worden opgebouwd. Het doel is om het EPC te kunnen aanbieden tijdens de opleiding zodat studenten al tijdens de theoretische jaren informatie in hun elektronisch compendium kunnen opslaan en tijdens de praktijkjaren deze gegevens eenvoudig kunnen raadplegen.

Referenties

1. Yelon SL, Ford K, Golden S. Transfer Over Time: Stories About Transfer Years After Training. Performance Improvement Quaterly 2013, 25 (4): 43-66.
2. Yelon SL, Ford KJ, Anderson WA. Twelve tips for increasing transfer of training from faculty development programs. Medical teacher. 2014, 36 (11): 945-950.
3. Brink T, van Hirtum T, Levi M. Oxford Handbooks: Meer is niet altijd beter. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. 2009, 153: A970.
4. Bricon-Souf N, Leroy N, Renard JM. Augmented notebooks for pervasive learning in medical practice. Studies in Health Technology and Informatics. 2010, 160 (Pt 1): 634-638.
5. Sandars J. It appeared to be a good idea at the time but… A few steps closer to understanding how technology can enhance teaching and learning in medical education. Medical Teacher. 2011, 33(4): 265-267.
6. Garett BM, Jackson C. A mobile clinical e-portfolio for nursing and medical students, using wireless personal digital assistants (PDAs). Nurse Education Today. 2006, 26 (8): 647-654.
7. Al-Hazmi A. Educational resources used by medical students in primary healthcare rotation: A cross sectional study. Pakistan Journal of Medical Science. 2016, 32(2): 361-364.
8. Alegria DA, Boscardin C, Poncelet A, Mayfield S, Wamsley M. Using tablets to support self-regulated learning in a longitudinal integrated clerkship. Medical Education Online. 2014, 19: 10.3402/meo.v19.23638.
9. Venkatesh V, Davis FD. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. Management Science. 2000, 46(2):186-204.
10. Lindquist AM, Johansson PE, Petersson GI, Saveman BI, Nilsson GC. The Use of the Personal Digital Assistant (PDA) Among Personnel and Students in Health Care: A Review. Journal of Medical Internet Research. 2008, 10 (4): e31.

Bijlagen

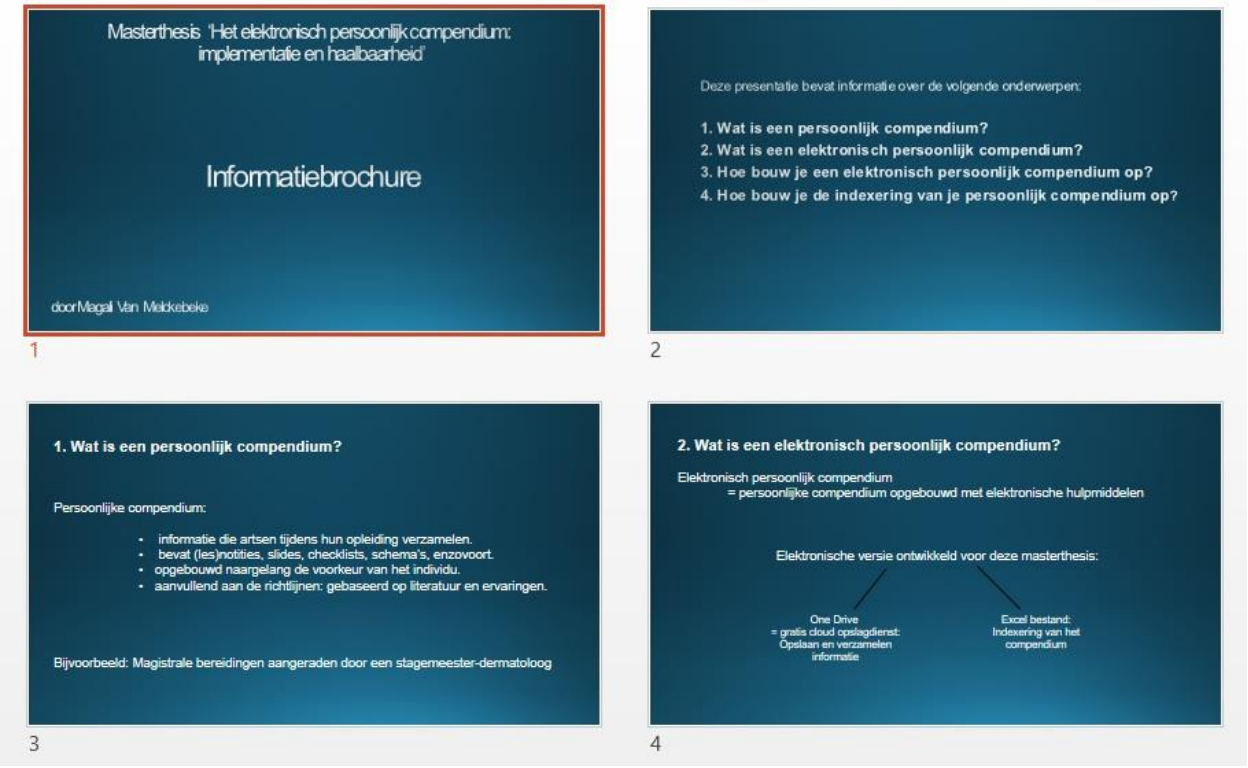
Bijlage 1: Literatuurstudie

Via een literatuurstudie probeerden we de onderzoeken en kennis omtrent het persoonlijk compendium en de elektronische mogelijkheden ervan te achterhalen. Nederlandstalige literatuur werd gezocht via de databank met masterproeven via de ICHO-site, de archieven van 'Huisarts Nu', 'Huisarts en Wetenschap' en het 'Nederlands Tijdsschrift voor Geneeskunde'. De gebruikte zoektermen waren zoekgedrag, zoekgedrag, huisartsen in opleiding, aios, informatiebronnen, notitieboekje, schriftje, studiemateriaal. De Engelstalige literatuur vonden we via de MEDLINE-databank. Hierbij gebruikten we de zoektermen medical student, personal, annotation, diary, learning aid, e-learning, notebook, electronic notebook, notes, educational resources, workplace learning, cloud computing. Bij relevante artikels werd de link 'similar articles' gebruikt om zo meer literatuur met dezelfde Mesh-termen te verkrijgen. Ten slotte gebruikten we ook artikels die we aangeboden kregen door onze promotor, professor Ann Roex, en onze co-promotor, Sanne Peters.

Bijlage 2: Voorontwerp elektronisch persoonlijk compendium

Oorspronkelijk hadden we het idee om een elektronisch persoonlijk compendium te creëren binnen het elektronisch medisch dossier (EMD). Dit idee werd besproken met professor Bert Aertgeerts en professor Mieke Vermandere, experten omtrent ebpracticenet en de evidence linker. Aan de hand van codering zouden de notities omtrent een bepaald onderwerp dan ook verbonden zijn, via de evidence linker, met de richtlijnen van Domus Medica, EBM Guidelines, Nederlands Huisartsen Genootschap, BAPCOC of Cochrane Systematic Review. 'Health One', 'Windoc' en 'CareConnect', drie softwarebedrijven van het elektronisch medisch dossier, werden gecontacteerd over de mogelijkheid van een persoonlijk compendium binnen het EMD dat een verbinding heeft met de evidence linker. Het opbouwen van een persoonlijk compendium in het EMD met een link naar de richtlijnen was mogelijk bij de drie softwareprogramma's. Bij dit prototype, echter, kon de informatie niet geëxporteerd worden naar een ander softwareprogramma. Aangezien niet kon voldaan worden aan onze laatste voorwaarde (namelijk de overdraagbaarheid van het compendium) besloten we dit idee te verlaten.

Bijlage 3: Informatiebrochure elektronisch persoonlijk compendium



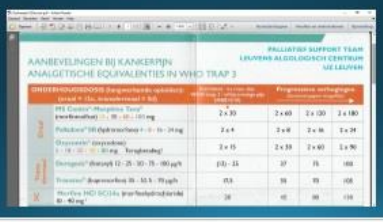
Voordelen elektronisch persoonlijk compendium met One Drive en een Excel-bestand:

- Opslagen informatie op één centrale plaats
- Bruikbaar vanop computer, tablet en smartphone
- Snel en efficiënt raadplegen van het compendium
- Opbouw van het compendium naar eigen voorkeur

5

3. Hoe bouw je een elektronisch persoonlijk compendium op?

Stel: Je hebt een handig document omtrent de behandeling van kankerpijn dat je wil toevoegen aan je persoonlijk compendium.



6

STAP 1: Ga naar de website van One Drive (https://onedrive.live.com/about/nl-be/) en klik op 'Aanmelden'.



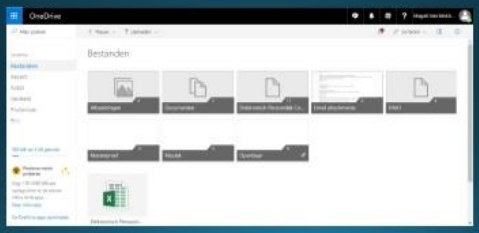
7

STAP 2: Meld je aan met een Microsoft-account (dit is een account waarmee je ook toegang hebt tot Outlook, Skype, X-Box, …) of maak een account aan via 'Registreer je nu.'



8

Als je aangemeld bent, kom je op de beginpagina van One Drive.



9

STAP 3: Via de tab 'Nieuw' kan je kiezen om een nieuwe map, een nieuw Word-document, … aan te maken.



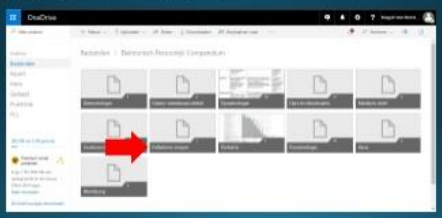
10

Je kiest om een nieuwe map aan te maken, die je bijvoorbeeld 'Elektronisch persoonlijk compendium' noemt.



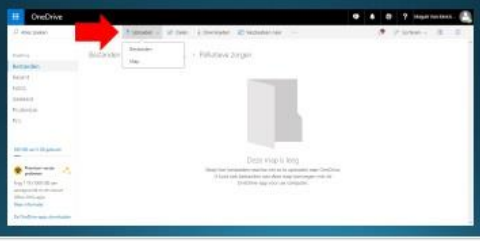
11

STAP 4: Op dezelfde manier kan je binnen de map 'Elektronisch persoonlijk compendium' verschillende mappen aanmaken. Om het document over kankerpijn op te slaan krijgt die map de naam 'Palliatieve zorgen'.



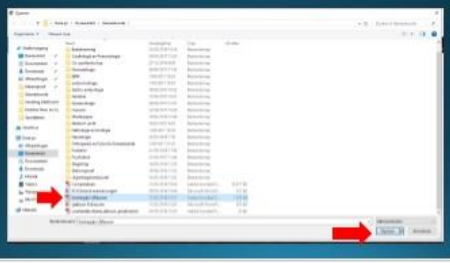
12

STAP 5: Door op de map te klikken kan je ze openen. Als je dan bovenaan op de tab 'Uploaden' klikt, kan je kiezen om zowel een bestand als een map van je computer te uploaden. Om een document op te slaan op One Drive (zoals in het voorbeelddocument), klik je op 'Bestanden'.



13

Daarna zoek je het desbetreffende bestand op je computer. Door op het document aan te duiden en daarna 'Openen' op te klikken, kan je het uploaden op One Drive.



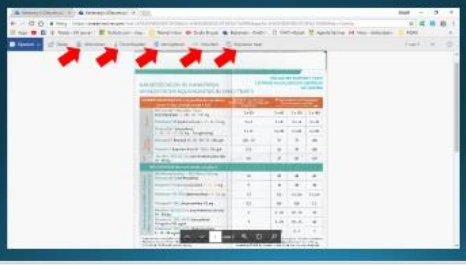
14

Het geüploade bestand verschijnt dan in de map 'Palliatieve zorgen'.



15

Door erop te klikken open je het bestand. Het geopende bestand kan je afdrukken, downloaden, verwijderen … en zelfs kopiëren naar een andere map.



16

Op de manier zoals hierboven beschreven kan je bestanden, foto's, Word-documenten, PowerPointpresentaties, … toevoegen aan je persoonlijk compendium.

Als je de rechter bovenhoek van een bestand of een map aanklikt, verschijnt een blauw bolletje met een witte 'v'. Het bestand of de map is dan geselecteerd. Bovenaan kan je kiezen om het geselecteerde bestand te openen, te verwijderen, enzovoort.



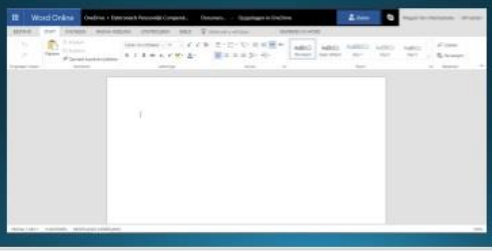
17

STAP 7: Verder kan je ook in One Drive zelf direct Word-documenten, PowerPointpresentaties, … aanmaken via de tab 'Nieuw'.



18

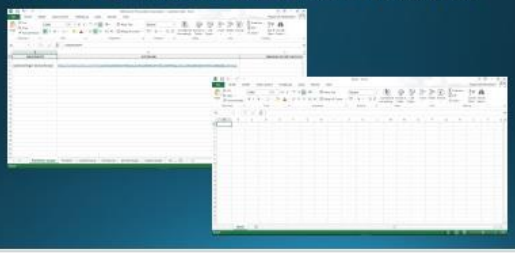
Je kan, bijvoorbeeld, een Word-document aanmaken. Dit document kan je dan bewerken en tijdens het bewerken wordt het onmiddellijk opgeslagen op One Drive.



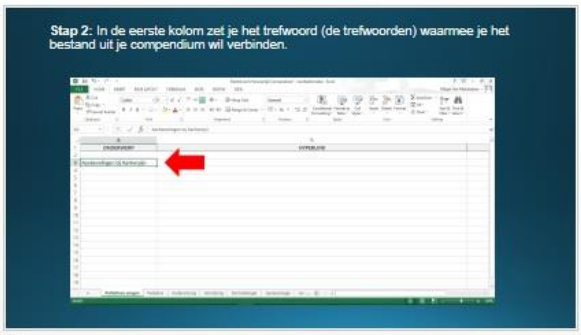
19

4. Hoe bouw je de indexering van je persoonlijk compendium op?

STAP 1: Open een Excel bestand of werk in het voorbeeldbestand voor de index.



20



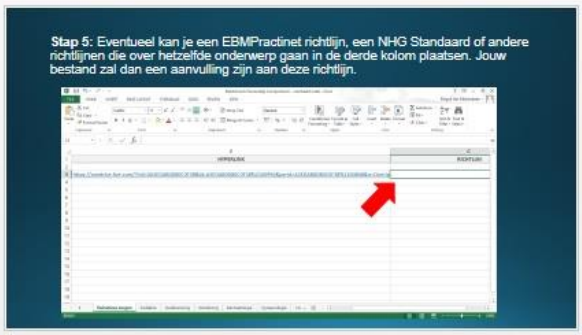
21



22



23



24



25



26



27



28

Bijlage 4: Vragenlijst ter evaluatie van het elektronisch persoonlijk compendium

<u>Algemene informatie</u>

1- Wat is je geslacht?

**Man*

**vrouw*

2- Wat is jouw leeftijd?
(Getal)

3- Welke opleidingsfase volg je momenteel?
**1ste Master Huisartsgeneeskunde*
**2e Master Huisartsgeneeskunde*

<u>Vragen over het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium</u>
4- Maakte je voor je deelname aan deze masterthesis al gebruik van een persoonlijk compendium?
**Ja*
**Nee*

5- Heb je jouw persoonlijk compendium geïntegreerd in het elektronisch persoonlijk compendium? (Meerdere antwoorden mogelijk)
*** Ik heb mijn persoonlijk compendium geïntegreerd in deze elektronische versie.*
*** Ik heb het elektronisch deel van mijn persoonlijk compendium geïntegreerd in deze elektronische versie.*
*** Ik heb het papieren deel van mijn persoonlijk compendium geïntegreerd in deze elektronische versie.*
*** Ik heb mijn persoonlijk compendium niet geïntegreerd in deze elektronische versie.*
*** Ik maakte nog geen gebruik van een persoonlijk compendium.*
*** Andere: …*

6 - Hoeveel keer heb je het elektronisch persoonlijk compendium gebruikt gedurende de afgelopen 4 maanden?
**Dagelijks*
**wekelijks*
**maandelijks*
**1-2 keer gedurende de periode van 4 maanden*
**Ik heb geen gebruik gemaakt van het elektronisch persoonlijk compendium.*

7- Wanneer heb je gebruikt gemaakt van het elektronisch persoonlijk compendium? (Meerdere antwoorden mogelijk)
**Voor de consultatie*
**Tijdens de consultatie*
**Na de consultatie*
**Voor een huisbezoek*
**Tijdens een huisbezoek*
**Na een huisbezoek*
**Thuis, 's ochtends*
**Thuis, 's avonds*
**In het weekend*

8- Waar heb je gebruik gemaakt van het elektronisch persoonlijk compendium? (Meerdere antwoorden mogelijk)
**Thuis*
**In de opleidingspraktijk*
**Op huisbezoek*
**Andere: …*

9- Waarom heb je gebruik gemaakt van het elektronisch persoonlijk compendium? (Meerdere antwoorden mogelijk)
**De informatie, die ik wou weten, stond niet in de richtlijnen (EBMPractieNet, NHG-standaarden, Domus Medica, …).*
*** De informatie die ik wou weten, stond wel in de richtlijnen maar in mijn persoonlijk compendium heb ik er een overzichtelijkere weergave ervan.*
*** Ik heb geen gebruik gemaakt van het elektronisch persoonlijk compendium.*
**Andere: …*

10- Hoeveel tijd heb je ongeveer gespendeerd aan de opbouw van het elektronisch compendium?
**30min*
**1u*

*2 uren
*3 uren
*4 uren
*een halve dag
*een dag
*Andere: …

11- Hoeveel tijd heb je gespendeerd aan het bijwerken van je elektronisch persoonlijk compendium?
*Dagelijks 30min of meer
*Dagelijks minder dan 30 min
*Wekelijks 30 min of meer
*Wekelijks minder dan 30 minute
*Maandelijks meer dan 30 minuten
*Maandelijks minder dan 30 minuten
*Andere: …

Evaluatie van het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium
12- Wat vind je een voordeel aan het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium? (Meerdere antwoorden mogelijk)
*Het verzamelen van informatie op één centrale plaats.
*Het is eenvoudig te gebruiken.
*Het is eenvoudig te raadplegen.
*Ik kan het snel opbouwen.
*Ik kan het snel raadplegen.
*Ik kan het raadplegen en bewerken vanop verschillende elektronische apparaten.
*Er zijn geen voordelen aan het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium. *Andere: …

13- Wat vind je een nadeel aan het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium? (Meerdere antwoorden mogelijk)
*Ik verlies veel tijd met het op te bouwen.
*Ik verlies veel tijd met het te raadplegen.
*Het is ingewikkeld om op te bouwen.
*Het is ingewikkeld om te raadplegen.
*Ik kan het niet raadplegen of bewerken als ik geen internetverbinding heb.
*Er zijn geen nadelen aan het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium.
*Andere: ..

(Gebruiksvriendelijkheid)
14- Ik vind het elektronisch persoonlijk compendium eenvoudig te gebruiken.
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord
*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

15- Ik vind het gemakkelijk om met het elektronisch persoonlijk compendium informatie op te slaan en te raadplegen.
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord
*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

16- Ik vind het gemakkelijk om het elektronisch persoonlijk compendium bij te werken en aan te vullen.
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord

*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

17- De omgang met het elektronisch persoonlijk compendium vraag niet veel inspanning.
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord
*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

18- Het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium is duidelijk en verstaanbaar.
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord
*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

19- Ik vind het elektronisch persoonlijk compendium gemakkelijk om te raadplegen tijdens de consultatie.
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord
*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

(Nut)
20- Ik vind het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium nuttig voor mijn praktijkstage (als HAIO).
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord
*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

21- Het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium verbetert mijn prestaties tijdens de praktijkstage (als HAIO).
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord
*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

22 - Het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium verhoogt mijn productiviteit.
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord
*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

23- Het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium verbetert mijn effectiviteit tijdens de praktijkstage (als HAIO).
*Helemaal oneens
*Eerder niet mee akkoord
*Neutraal
*Eerder wel akkoord
*Helemaal mee akkoord

(Intentie om blijven te gebruiken)
24- Stel dat ik toegang zou blijven hebben tot het elektronisch persoonlijk compendium, ben ik van plan het te blijven gebruiken.
**Helemaal oneens*
**Eerder niet mee akkoord*
**Neutraal*
**Eerder wel akkoord*
**Helemaal mee akkoord*

25- Als ik permanent toegang zou hebben tot het elektronisch persoonlijk compendium, dan voorspel ik dat het zou gebruiken.
**Helemaal oneens*
**Eerder niet mee akkoord*
**Neutraal*
**Eerder wel akkoord*
**Helemaal mee akkoord*

(Job relevantie)
26- Ik vind het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium relevant voor mijn praktijkstage.
**Helemaal oneens*
**Eerder niet mee akkoord*
**Neutraal*
**Eerder wel akkoord*
**Helemaal mee akkoord*

27- Ik vind het gebruik van het elektronisch persoonlijk compendium belangrijk voor mijn praktijkstage.
**Helemaal oneens*
**Eerder niet mee akkoord*
**Neutraal*
**Eerder wel akkoord*
**Helemaal mee akkoord*

28- Welke mogelijke aanpassingen stelt u voor om het elektronisch persoonlijk compendium te verbeteren?

Bijlage 5: Toestemmingsformulier

Naam onderzoek: 'Het elektronisch persoonlijk compendium: implementatie en haalbaarheid'
Naam onderzoeker: Magali Van Melckebeke, huisarts in opleiding
Contact: magali.vanmelckebeke@student.kuleuven.be
Promotor: Professor Ann Roex / Mieke Vermandere
Achtergrond en doel van de studie
Het persoonlijk compendium is één van de hulpmiddelen die (huis)artsen in opleiding gebruiken om de theoretische medische kennis om te zetten in de praktijk. Vaak is het aanvullend aan de richtlijnen en bestaat het uit flow charts, powerpoints, een papieren notitieboekje, … .
In dit onderzoek wordt een elektronische versie van het persoonlijk compendium ontwikkeld en aangeboden aan huisartsen in opleding (HAIO's). Zij zullen de haalbaarheid van dit elektronisch persoonlijk compendium beoordelen
Aard van de studie
Een prototype van het elektronisch persoonlijk compendium zal beschikbaar zijn voor HAIO's. Achteraf zal een vragenlijst volgen omtrent het gebruik en de haalbaarheid van dit elektronisch persoonlijk compendium.

"Ik ondergetekende, …… (naam), bevestig dat ik mondeling de nodige informatie heb gegeven over deze klinische studie, dat ik een kopie heb gegeven van de informatie- en toestemmingsfolder die door de verschillende partijen werd getekend, dat ik bereid ben om zo nodig alle aanvullende vragen te beantwoorden en dat ik geen druk op de

deelnemer heb uitgeoefend om aan de studie deel te nemen. Ik verklaar dat ik werk volgens de ethische principes die worden beschreven in de Verklaring van Helsinki en de Belgische wet van 7/5/2004 over proeven op mensen".

Toestemmingsverklaring
Hierbij verklaar ik, ondergetekende, …… , dat ik als deelnemer aan dit onderzoek:
- Uitleg heb gekregen omtrent het doel en de aard van dit onderzoek en bijkomende informatie kan verkrijgen over dit onderzoek indien ik dit nodig acht.
- Op elk moment van het onderzoek mijn deelname kan stopzetten zonder opgave van reden.
- Vrijwillig deelneem aan dit onderzoek.
- Mijn toestemming geef om de gegevens die de onderzoeker verkrijgt door mijn deelname op anonieme wijze te bewaren, te verwerken en te rapporteren.

Gelezen en goedgekeurd,
Handtekening datum

Bijlage 6: Procotol ethische begeleidingscommissie

mp19369
Het persoonlijk compendium via de evidence linker: haalbaarheid en implementatie

Student(en): Magali Van Melckebeke
Promotor: Ann Roex (ann.roex@kuleuven.be - u0043765 - Acad. Centr. Voor Huisartsgeneeskunde)
Hoofdonderzoeker: Magali Van Melckebeke (magali.vanmelckebeke@student.kuleuven.be - s0216910 -)
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 interventioneel onderzoek
Gebruikte methode: zonder geneesmiddelen

Bijkomende gegevens:
Achtergrond:
Tijdens hun tweejarige stage zetten huisartsen in opleiding (HAIO's) de kennis die ze gedurende hun studiejaren vergaard hebben om in de praktijk. Beginnende artsen vinden de parate kennis die van hen verwacht wordt vaak overweldigend. Eén zo'n hulpmiddel waar veel HAIO's gebruik van maken, is een persoonlijk compendium. Artsen in opleiding verzamelen gedurende hun theoretische en praktische opleiding een waaier aan informatie. Het persoonlijk compendium kan (les)notities, slides, checklists, schema's, mnemotechnische middelen, stappenplannen en tips bevatten en gerangschikt zijn per pathologie of in alfabetische, chronologische of willekeurige volgorde. Doordat het persoonlijk compendium geheel of gedeeltelijk tijdens de stages wordt aangelegd, is de inhoud ervan niet altijd gebaseerd op wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen maar ook op eigen ervaringen of ervaringen van stageleiders. Het persoonlijk compendium wordt dan ook veelal gebruikt als een aanvulling op bestaande richtlijnen en standaarden. Daar waar er vroeger voornamelijk gewerkt werd met een papieren notitieboekje biedt het technologisch tijdperk meer en meer elektronische mogelijkheden. Ook bieden verschillende medische programma's tegenwoordig de mogelijkheid om persoonlijke notities te integreren in het elektronisch medisch dossier (EMD). Op deze manier kan een persoonlijk compendium in het EMD opgebouwd worden. De link tussen het persoonlijk compendium en het EMD zorgt ervoor dat alle informatie (patiëntengegevens, persoonlijke nota's, richtlijnen via de evidence linker) gebundeld wordt op één centrale plaats. Het is de bedoeling om zo een vorm van het persoonlijk compendium te ontwikkelen waardoor HAIO's snel en efficiënt informatie kunnen opzoeken.

Vraagstelling:
De probleemstellingen die in dit onderzoek bestuurd worden zijn:
1. Is het mogelijk om een prototype van een persoonlijk compendium te ontwikkelen dat de volgende eigenschappen bevat:
- integratie in het EMD
- exporteerbare data zodat de informatie behouden blijft bij verandering van softwarepakket
- makkelijke en snelle manier om informatie op te vragen
2. Evaluatie van het gebruik van dit prototype

Methodologie:
Datacollectie:
De firma's van drie verschillende softwarepakketten voor EMD's (CareConnect, HealthOne en Windoc) aanbieden worden gecontacteerd. Samen met hen wordt de mogelijkheden van het prototype van het persoonlijk compendium bekeken. Aan de hand van onze aanwijzingen en hun expertise over het EMD zal het prototype ontwikkeld worden. In een tweede fase zullen HAIO's gerecruteerd worden om het gebruik van dit prototype te evalueren. De vrijwilligers krijgen het prototype gedurende drie maanden tot hun beschikking. Achteraf kunnen de HAIO's aan de hand van een online vragenlijst het prototype evalueren. Deze vragenlijst zal het gebruiksgemak, de voordelen en de nadelen van dit elektronisch persoonlijk compendium nagaan.
Kenmerken van de proefpersonen: De proefpersonen zijn huisartsen in opleiding, die verbonden zijn aan de Universiteit Gent, KULeuven, Vrije Universiteit Brussel of Universiteit Antwerpen. Zij kunnen vrijwillig aan dit onderzoek deelnemen.
Manier van recruteren:
- Via de facebookgroep 'HAIO's 2016-2018'
- Via de site van het ICHO

Referenties:
1. Yelon SL, Ford KJ, Anderson WA. Twelve tips for increasing transfer of
training from faculty development programs. Medical teacher 2014, 36: 945-950.
2. Brink T, van Hirtum T, Levi M. Oxford Handbooks: Meer is niet altijd beter.
Ned Tijdschr Geneeskd. 2009, 153: A970
3. Bricon-Souf N, Leroy N, Renard JM. Augmented notebooks for pervasive
learning in medical practice. Stud Health Technol Inform 2010, 160(Pt 1): 634-8.
4. Garett BM, Jackson Cathryn. A mobile clinical e-portfolio for nursing and
medical students, using wireless personal digital assistants (PDAs). Nurse Educ
Today 2006 Dec, 26 (8): 647-54.
5. Al-Hazmi A. Educational resources used by medical students in primary
healthcare rotation: A cross sectional study. Pak J Med Sci. 2016; 32(2):
361-364.
6. Alegria DA, Boscardin C, Poncelet A, May?eld S, Wamsley M. Using tablets to support self-regulated learning in a longitudinal integrated clerkship. Med Educ Online 2014 Mar 12; 19: 23638
7. Stacy EM, Cain J. Note-taking and Handouts in The Digital Age. Am J Pharm Educ. 2015 Sep 25; 79(7): 107
8. Lien Declerck. Integratie van éénlijn.be in de huisartspraktijk: effect van
het optimaliseren van het gebruik van het EMD op de geëxporteerde sumehrs?
Wat is de perceptie van huisartsen omtrent de continue informatisering?

Bijlage 7: Toestemming ethische begeleidingscommissie

Geachte Heer/Mevrouw

De Opleidingspecifieke Ethische Begeleidingscommissie van de opleiding "Master in de huisartsgeneeskunde (Leuven e.a.)" heeft uw voorstel tot Masterproef "Het persoonlijk compendium via de evidence linker: haalbaarheid en implementatie" 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 "Het persoonlijk compendium via de evidence linker: haalbaarheid en implementatie" 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.

Met vriendelijke groeten

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

Bijlage 8: Resultaten haalbaarheid van het elektronisch persoonlijk compendium

