Optimaliseren van probleemlijsten en opladen van sumehrs: een praktijkverbeterend project

Astrid Hogenstijn, Universiteit Antwerpen

Promotor: Prof. dr. Paul Van Royen, Universiteit Antwerpen

Copromotor: Prof. dr. Hilde Philips, Universiteit Antwerpen

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2017 – 2019

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Dankwoord

Graag wil ik enkele mensen bedanken voor hun medewerking aan deze thesis.

Allereerst aan mijn beide praktijkopleiders, Lutgart Van Malderen en Marc Smeets, voor hun tijd, ideeën, discussies, inzet in dit praktijkproject en nalezen van dit werk.
Daarnaast wil ik mijn promotoren bedanken: Paul Van Royen en Hilde Philips. Alsook mijn stagecoördinator Bram Spinnewijn en mede haio's uit de seminariegroep. Als laatste wil ik ook mijn vrienden bedanken voor hun hulp, feedback en stimulans.

Abstract

Titel: Optimaliseren van probleemlijsten en opladen van sumehrs: een praktijkverbeterend project
Haio: Astrid Hogenstijn, Universiteit Antwerpen
Promotor: Prof. dr. Paul Van Royen, Universiteit Antwerpen
Copromotor: Prof. dr. Hilde Philips, Universiteit Antwerpen
Praktijkopleiders:
2017-2018: dr. Lutgart Van Malderen
2018-2019: dr. Marc Smeets

Context: Voor de continuïteit van patiëntenzorg is uitwisseling van patiëntgegevens via eHealth belangrijk. Als basis voor deze uitwisseling dient het elektronisch medisch dossier (EMD) dat de huisarts bijhoudt en gegevens bevat zoals medische en therapeutische antecedenten, medicatie, allergieën en vaccinaties. Het volledig en correct registreren van deze data is een belangrijke taak van de huisarts. Deze informatie kan nadien gebruikt worden om een sumehr aan te maken. De sumehr (summarized electronic health record) is een samenvatting van de patiëntgegevens waardoor andere zorgverleners snel een beeld van de patiënt kunnen krijgen. In de huidige opleidingspraktijk is de antecedentlijst niet altijd volledig en actueel en zijn er weinig sumehrs aangemaakt.

Onderzoeksvraag: Hoe kunnen we in onze huisartsenpraktijk de zorgverlening voor onze patiënten verbeteren door het actualiseren van de lijst van medische antecedenten en daaropvolgend het opladen van sumehrs?

Methode: Maandelijks werd het aantal opgeladen sumehrs geïnventariseerd. De interventie van dit praktijkverbeterende project was vooral bewustwording, continu nazicht en overleg over de antecedentlijsten van patiënten met een globaal medisch dossier (GMD). Er werd op gelet dat bij zo veel mogelijk patiënten met GMD een sumehr werd aangemaakt. Binnenkomende brieven en uitslagen werden bekeken en nieuwe diagnosen toegevoegd. Om de kwaliteit van de sumehrs te beoordelen werd in maart 2018, augustus 2018 en maart 2019 een steekproef van 30 patiënten genomen, waarbij gekeken werd naar volledigheid, actualiteit en codering van de antecedentlijsten.

Resultaten: Het percentage opgeladen sumehrs ten opzichte van het aantal GMD's in de opleidingspraktijk is van september 2017 tot maart 2019 gestegen van 2,3% naar 75,5%. In maart 2019 bevatten de antecedentlijsten gemiddeld minder diagnosen dan aan het begin van de studie. De kwaliteitscriteria zijn allemaal verbeterd: sinds het begin van de studie zijn er minder diagnosen niet gecodeerd, minder ontbrekende diagnosen en minder antecedenten die niet op de juiste plaats in het dossier geplaatst zijn.

Conclusie: Bewustzijn, continue aandacht en aanvulling/aanpassing van de patiëntgegevens is essentieel voor correct dossierbeheer van de huisarts. Het kost een inspanning om een volledige probleemlijst op te stellen, maar bij het behouden hiervan kan de arts dan de vruchten plukken. Wel kan de arts meerdere valkuilen in correct EMD gebruik ervaren, waaronder plaats van registratie, interpretatie gevoeligheid van gegevens en overzichtelijkheid. Het maken van duidelijke en concrete afspraken over registratie kan dan nuttig zijn, zowel op praktijkniveau als op meer algemeen niveau. Toekomstige mogelijkheden voor huisarts, specialist en patiënt qua EMD gebruik zijn ongekend. Deze mogelijkheden en daaropvolgend de verantwoordelijkheid hiervoor dienen verder onderzocht te worden.

E-mail: astridhogenstijn@hotmail.com

Inhoudsopgave

Inleiding 1
Oriënterend Literatuuronderzoek 6
Methode van het kwaliteitsverbeterend project 11
Resultaten praktijkproject 13
Discussie 18
1. Interpretatie van resultaten 18
2. Bespreking en implicaties naar de toekomst 21
3. Beperkingen van de studie 23
4. Aanbevelingen 24
Conclusie 26
Referenties 27
Bijlagen 29
1. Inhoud van een sumehr 29
2. Lijst van gebruikte afkortingen 30
3. Onderzoeksprotocol Masterproef 31
4. Advies Ethisch Comité 33
5. Formulier geïnformeerde toestemming - CareConnect 35

Inleiding

In de huidige maatschappij is het correct bijhouden van een elektronisch medisch dossier (EMD) en de uitwisseling van deze informatie op elektronische wijze normaal geworden voor artsen en dit wordt zelfs steeds belangrijker (1). Denk bijvoorbeeld aan de opkomst van de sumehr (Summarized Electronic Health Record) en het hub-systeem. Tijdens mijn stages in zowel de huisartsenpraktijk als het ziekenhuis heb ik verschillende situaties meegemaakt waarbij ik niet op de hoogte was van (belangrijke) medische voorgeschiedenis van patiënten. Zeker wanneer de patiënt dit niet zelf aan de arts kan vertellen kan dit van belang zijn. De overdracht van informatie is zowel tussen artsen in eenzelfde praktijk als buiten de werkuren met wachtartsen en specialisten in het ziekenhuis van belang. Het beschikbaar zijn van een volledige en actuele sumehr is voor mij een enorme meerwaarde voor de continuïteit en kwaliteit van patiëntenzorg. Correct gebruik en beheer van het EMD door de huisarts is hiervoor essentieel. Wat mij bijvoorbeeld is bijgebleven was hartfalen bij een 5-jarig kind. Dit verwacht je niet bij een kind en dit stond helaas niet in de probleemlijst van de huisarts genoteerd, hoewel er wel meerdere brieven van de cardioloog in het EMD geïntegreerd waren.

Het probleem dat gedetecteerd is in de huidige huisartsenpraktijk is dat de medische antecedentlijsten niet altijd volledig en actueel zijn. Er ontbreekt regelmatig belangrijke informatie en de lijsten zijn soms onoverzichtelijk lang door niet-relevante zorgelementen, waardoor er gevaar is om verkeerd beleid uit te voeren bij de patiënt en anderzijds om overzicht te verliezen bij chronisch zieken.
Het is voor mij als net gestarte huisarts-in-opleiding (haio) hierdoor soms moeilijk om een correct beeld te krijgen van de patiënt. Daarnaast zijn er slechts weinig sumehrs opgeladen.

Tijdens gesprekken met de praktijkopleider (PO) bleek dat zij de patiënten vaak al goed kent en nieuwe medische informatie uit brieven wel leest maar niet altijd registreert in het EMD van die patiënt. Daarnaast kijkt ze weinig in de antecedentlijst om deze up-to-date te houden en oude diagnosen te archiveren. Sumehrs laad de PO niet standaard op omwille van principiële redenen, ze heeft dit enkel voor zeer specifieke/uitgebreide patiëntendossiers gedaan. De oorzaak van het probleem is enerzijds tijdsgebrek en anderzijds het feit dat ze er nog niet op gewezen was dat de lijsten onvolledig en/of onoverzichtelijk zijn.

Voor mij was dit reden om een praktijkverbeterend project op te zetten en om specifiek de probleemlijsten van de huisartsenpraktijk grondig te evalueren, te vervolledigen en om meer kwaliteitsvolle sumehrs aan te maken.

Om dit te verbeteren is allereerst en vooral bewustwording nodig van het belang van volledige en actuele antecedentlijsten. Deze gegevens kunnen immers gedeeld en dus ook door andere artsen bekeken worden. De huisarts moet elk consult opnieuw kort en kritisch naar de probleemlijst kijken om te beoordelen of er diagnosen moeten worden toegevoegd en/of worden gearchiveerd. Ook voor nieuw gestelde diagnosen moet beoordeeld worden of het nodig is om er een actief zorgelement van gemaakt moet worden. Daarnaast valt het bij de huidige EMD software (CareConnect) op als er geen codering gebruikt wordt, deze diagnose kan dan aangepast worden zodat er wel een codering aangemaakt wordt. Verder moet er bewust aan gedacht worden om voor alle patiënten met een GMD een sumehr aan te maken. Herhaling en regelmatig overleg hierover tussen haio en PO is belangrijk om een blijvend bewustzijn en verbetering te bekomen.

De onderzoeksvraag is: hoe kunnen we in onze praktijk de zorgverlening voor onze patiënten verbeteren door het actualiseren van de lijst van medische antecedenten en daaropvolgend het opladen van sumehrs?

Achtergrondinformatie rond eHealth in België

De geneeskunde maakt sinds enkele jaren gebruik van het eHealth-platform. De verschillende regio's van België hebben elk hun eigen beveiligde platform: in Vlaanderen gebeurt dit via Vitalink, in Wallonië is dit InterMed en BruSafe voorziet regio Brussel. Huisartsen, ziekenhuizen en laboratoria kunnen resultaten en patiëntgegevens op deze beveiligde kluis plaatsen (1). Voor de continuïteit van patiëntenzorg is het belangrijk dat alle zorgverleners op een veilige manier aan bepaalde patiëntgegevens kunnen en deze informatie kunnen uitwisselen (2), denk hierbij aan een patiënt op spoed of bij een huisarts van wacht. Ook verpleegkundigen, kinesisten en apothekers kunnen bepaalde gegevens inzien en deze in beperkte mate wijzigen. Hierdoor wordt de multidisciplinaire samenwerking gestimuleerd. Wanneer alle zorgverleners aan de actuele patiëntgegevens kunnen zal dit de zorgverlening kunnen verbeteren (1). Van belang zijn hierbij onder andere de medische en therapeutische antecedenten, medicatielijst, allergieën en vaccinaties. Ook in groepspraktijken is het nuttig dat de directe collega's in één oogopslag kunnen zien wat de belangrijke aandachtspunten zijn bij deze patiënt.

Om informatie op elektronisch wijze door te sturen moet er allereerst ook elektronisch geregistreerd worden door artsen in het zogenaamde elektronisch medisch dossier (EMD). Het EMD heeft een administratief, een medisch en een ondersteunend deel. De arts kan hiermee niet enkel patiëntgegevens en consultaties mee registreren, maar ook voorschriften en verwijsbrieven versturen. Het is echter wel van belang dat de arts correct, volledig en op de juiste plaats in het dossier noteert. In het medische gedeelte staan onder andere de medische antecedenten, therapeutische antecedenten, medicatie, allergieën en vaccinaties van de patiënt. Qua medische antecedenten wordt een onderscheid gemaakt in (2, 3):

- Actieve diagnosen: ziekten die aanwezig zijn bij de patiënt, en waarvoor de patiënt zorg krijgt. Dit is van belang voor het beleid. Voorbeelden van een actieve diagnose zijn diabetes mellitus, voorkamerfibrillatie, chronische nierinsufficiëntie en jicht.
- Passief relevante diagnosen: ziekten die nu niet aanwezig zijn of genezen zijn, maar nog een impact kunnen hebben op het toekomstige beleid bij deze patiënt. Dit worden ook wel de antecedenten genoemd. Bijvoorbeeld een myocardinfarct, longembolie, nierstenen, kanker of beroerte.
- Passief niet-relevante diagnosen: dit zijn doorgemaakte problemen die geen impact (meer) hebben op het beleid. Voorbeelden hiervan zijn virale luchtweginfecties, buikgriep, oude fracturen en kniepijn.

Als arts kun je de status van de zorgelementen handmatig aanpassen. Zo kan een actieve diagnose na een bepaalde tijd genezen zijn en passief worden, maar een passieve diagnose kan ook terug actief worden. Hiernaast kan er bij de huidige EMD software voor diagnosen een standaard lengte van ziekte ingesteld worden, bijvoorbeeld voor 'griep' een duur van 14 dagen voordat het automatisch naar de lijst met passieve diagnosen verplaatst wordt. Verder kunnen diagnosen met elkaar samengevoegd of gekoppeld worden. Daarnaast kan er een urgentiegraad worden toegekend aan een diagnose, hoewel dit geen implicaties heeft voor het dossierbeheer. Er wordt ook een onderscheid gemaakt tussen medische en therapeutische antecedenten, die op een andere plaats in het EMD worden geregistreerd.

De manier van registreren is dus belangrijk. Om de continuïteit van patiëntenzorg tussen verschillende artsen te bewaren moeten de antecedenten duidelijk gestructureerd in het dossier geregistreerd worden in een gemeenschappelijke taal. De termen die de artsen gebruiken moeten universeel zijn, hiervoor worden thesaurustermen gebruikt. Een thesaurus is een verzameling van medische termen met een uitgebreide index met synoniemen. Deze thesaurustermen kunnen op hun beurt gekoppeld worden aan een gestructureerde hiërarchische codering (4). Deze codering is belangrijk voor goed

gebruik van het EMD en de elektronische uitwisseling van medische gegevens, hoewel dit niet verplicht is. De meeste EMD software van huisartsen registreert via de ICPC-2 (International Classification of Primary Care) codering, die vooral door de eerstelijnsgeneeskunde wordt gebruikt. Hierdoor kunnen zowel klachten, ziektes als risicofactoren en therapieën worden gecodeerd (3). In ziekenhuizen wordt vooral gebruik gemaakt van de meer specifieke ICD-10 (International Classification of Diseases) codering (4). Door te coderen zijn de gegevens te lezen door andere artsen (ook in andere landen, zonder taalbarrière), en de gecodeerde data kan gemakkelijk gebruikt worden in statische analysen en in praktijkondersteunende functies (zoals de berekening van de cardiovasculaire risicoscore en koppeling met EBM (Evidence-Based Medicine) Practicenet) (5).
Er wordt nog onderzoek gedaan naar nieuwe en meer volledige classificaties, er is vooral aandacht voor de SNOMED-CT (Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms). Op de website van de Belgische overheid is te lezen: 'SNOMED CT® is een internationaal terminologiestelsel en bevat een medisch gevalideerde, semantisch rijke en gecontroleerde lijst van klinische termen met hun synoniemen. Deze terminologie wordt in de directe patiëntenzorg gebruikt voor het vastleggen van onder meer psychische en fysieke klachten, symptomen, omstandigheden, ziekteprocessen, interventies, diagnosen, resultaten en besluitvorming. SNOMED CT® voorziet hierdoor in een gemeenschappelijke taal voor gezondheidswerkers en onderzoekers zowel nationaal als internationaal' (6).

Onafhankelijke huisartsenorganisaties zoals Domus Medica (7) en het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) hebben adviezen gegeven over correct gebruik van het EMD in de huisartsenpraktijk. De NHG richtlijn 'Adequate dossiervorming met het Elektronisch Patiëntendossier' (3) geeft het belang aan van episodegericht registreren, gebruik van codering en de hierop volgende informatie overdracht naar collega's.

Sinds 2002 bestaat het elektronische Globaal Medisch Dossier (GMD) en het is vaak de huisarts die dit dossier beheert. Het hebben van een GMD heeft naast het verbeteren van de kwaliteit van zorg ook een financieel voordeel voor arts en patiënt (8). De huisarts heeft verschillende manieren om informatie in te winnen, enerzijds uiteraard wat de patiënt en zijn of haar familie vertelt. Daarnaast krijgt de huisarts brieven en laboratoriumuitslagen binnen van andere specialisten. Al deze informatie kan verwerkt worden in het dossier van de patiënt.

In 2005 is de sumehr ontwikkeld door de FOD (Federale Overheidsdienst) Volksgezondheid. Sumehr is de afkorting van 'Summarized Electronic Health Record' en bevat een beknopt overzicht van persoonlijke gegevens van de patiënt, contactpersoon bij noodgevallen, medische antecedenten, medicatie, allergieën en toegediende vaccinaties van de patiënt (zie bijlage voor een volledig overzicht hiervan). Deze kan door de huisarts (liefst de GMD-houder) via hun softwarepakket automatisch worden opgeladen en door andere artsen met een therapeutische relatie worden bekeken. Enkel de meest recente sumehr wordt opgeslagen op het eHealth-platform. De sumehr heeft ook geen vervaldatum, hij is geldig tot de volgende versie wordt opgeladen (1, 9). Een arts die de patiënt niet kent kan deze samenvatting raadplegen op voorwaarde dat er een therapeutische relatie aangemaakt is en heeft hiermee een algemeen beeld van de gezondheidstoestand van de patiënt. Voorwaarde hiervoor is wel dat de arts de gegevens van de patiënt volledig en op de juiste plaats registreert. Zoals al vermeld, is gestructureerd registreren essentieel en codering van belang, maar niet verplicht en heeft de arts de mogelijkheid om vrije tekst toe te voegen om meer duidelijkheid te geven (1). Wanneer er geen sumehr voor een patiënt is aangemaakt wordt dit door bepaalde software op het overzichtsscherm van het EMD weergegeven als een waarschuwing. De arts kan hierdoor sneller worden aangezet tot het aanmaken (of weigeren) van een sumehr (5).

Over het belang en de voor- en nadelen van de gegevensuitwisseling tussen zorgmedewerkers zijn al meerdere onderzoeken uitgevoerd (10-15). Hierop wordt ingegaan in de literatuurstudie.

De sumehr is een manier waarop andere zorgverleners het beknopt overzicht van patiëntinformatie van de huisarts kunnen inzien. Huisartsen ontvangen op hun beurt uitslagen en brieven van specialisten via hun eHealthbox, die via software automatisch geïntegreerd wordt in het EMD. Huisartsen met een therapeutische relatie met de patiënt kunnen daarnaast resultaten opzoeken via de hubs en metahubs van België en indien gewenst integreren in het dossier. De hubs zijn lokale en regionale uitwisselingssystemen van medische gegevens, de metahubs verbinden deze hubs met elkaar (1, 16).

Een belangrijk aspect van het bijhouden van een patiëntendossier is dat de patiënt altijd het recht heeft om bepaalde gegevens niet in zijn dossier, of meer specifiek in de sumehr, te vermelden (of deze uit het dossier te laten verwijderen) (5, 17). Wanneer een patiënt vraagt om bepaalde gegevens niet met andere zorgverleners te delen dient de huisarts deze specifiek uit te vinken uit de sumehr, dit dient na elk consult opnieuw te gebeuren. Een alternatief is om dit zorgelement als confidentieel te selecteren (bijvoorbeeld enkel voor artsen in de praktijk).

Via de softwarepakketten van het EMD van huisartsen wordt op het toenemende gebruik van eHealth ingesprongen door de specifieke eHealth toepassingen te integreren in hun software (zoals GMD-registratie). Ook wordt de sumehr geïntegreerd in de software van bijvoorbeeld huisartsenwachtposten. Daarnaast is er vanuit het RIZIV (Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering) een geïntegreerde praktijkpremie voor het gebruik van eHealth diensten (18).

Niet enkel artsen maken gebruik van eHealth, bijvoorbeeld ook apothekers en verpleegkundigen kunnen aan bepaalde informatie en kunnen deze (in beperkte mate) ook aanpassen. Een voorbeeld van deze samenwerking is het medicatieschema dat gedeeld wordt via Vitalink. Hierin staat niet enkel de medicatie die de arts voorschrijft, maar ook de medicatie die de patiënt zonder voorschrift bij de apotheek koopt. Daarnaast komt er ook een actievere rol voor de patiënt zelf. Sinds 2017 heeft de patiënt toegang tot zijn eigen sumehr en medicatieschema (zolang deze is aangemaakt door de behandelend arts) (1). Hiervoor moet hij inloggen via zijn persoonlijke digitale sleutel (bijvoorbeeld m.b.v. elektronische identiteitskaart of Itsme-app) op een beveiligd netwerk (www.mijngezondheid.belgie.be of www.myhealthviewer.be).

Privacy is een belangrijk discussiepunt geworden in een toenemend elektronische maatschappij. Zeker met de recente Europese GDPR (General Data Protection Regulation) wetgeving is hier meer aandacht voor gekomen. Voordat er gebruik gemaakt kan worden van de eHealth diensten moet de patiënt zijn geïnformeerde toestemming hebben gegeven voor het beveiligde delen van informatie. Dit kan zowel mondeling als schriftelijk en wordt geregistreerd door de zorgverlener (19). Daarnaast kunnen enkel artsen met een therapeutische relatie aan de sumehr van de patiënt. De patiënt kan zelf deze therapeutische relaties online beheren.

De nationale raad van de Orde Der Artsen heeft advies gegeven met betrekking tot de permanente beschikbaarheid van gezondheidsgegevens. De Orde stelt dat het bestaan van een therapeutische relatie tussen arts en patiënt rechtvaardigt dat de arts toegang heeft tot de gezondheidsgegevens van de patiënt. Het is aangeraden dat er op een centrale plaats een compleet patiëntendossier wordt bijgehouden. Dit kan in de vorm van een GMD bij een huisarts, de Orde spreekt zelfs over een verplichte invoering. De arts die verantwoordelijk is voor het GMD zou ook de sumehr moeten exporteren en het dossier up-to-date moeten houden. Er bestaat nog discussie over de invloed van de patiënt op deze informatie, hij heeft immers het recht om informatie niet te delen, wat echter de

kwaliteit van zorg en de volksgezondheid in gevaar kunnen brengen (denk aan agressie en toxicomanie) (20, 21).

De Belgische overheid heeft op 28 januari 2019 een vernieuwd actieplan e-gezondheid (1) goedgekeurd om het gebruik van eHealth de komende jaren verder uit te bouwen.

Oriënterend Literatuuronderzoek

Methode

België heeft een systeem ontwikkeld om aan elektronische informatieoverdracht van medische gegevens te doen. Uiteraard wordt hier ook in andere landen over nagedacht. Er zijn wellicht zaken die hier goed lopen, maar er kan ook geleerd worden van systemen die in buurlanden gebruikt worden om deze in het huidige systeem te implementeren.

De onderzoeksvraag van dit literatuuronderzoek is: hoe verloopt de elektronische overdracht van medische gegevens tussen artsen in bepaalde andere landen (Nederland, Verenigd Koninkrijk en Noorwegen)? De tweede onderzoeksvraag is: wat zijn de voor- en nadelen van overdracht van medische gegevens tussen zorgverleners?

Initieel is orienterend onderzoek gedaan in oude thesissen van huisartsgeneeskunde. Via de zoekmotor op de ICHO (Interuniversitair Centrum voor Huisartsenopleiding) website werden de zoektermen 'sumehr', 'elektronisch medisch dossier', 'EMD' en 'zorgelement' gebruikt. De zoekwoorden 'antecedent' en 'voorgeschiedenis' gaven geen resultaten. Zoeken op 'registreren' of 'registratie' gaf geen bijkomende relevante documenten. In meerdere thesissen is er literatuurstudie gebeurd naar het gebruik van eHealth in andere landen. Deze teksten zijn gelezen en hun bronnen nagekeken. De zoektermen die zij gebruikt hebben in hun literatuurstudie hebben als inspiratie gediend voor dit literatuuronderzoek.

- Sumehr als zoekopdracht: 6 thesissen die allen relevant waren
- Elektronisch medisch dossier: 15 thesissen, waarvan op basis van titel en abstract er 3 relevant bleken
- EMD: 27 thesissen, waarvan na selectie op titel en abstract er 4 nuttig bleken, maar er 1 al geselecteerd was bij de vorige zoekopdracht.
- Zorgelement: 2 thesissen, waarvan 1 relevant bleek

In totaal zijn op deze manier 13 relevante thesissen bekeken. De bronnen en methoden hiervan zijn nagelezen en via de sneeuwbalmethode is aanvullende literatuur gevonden.

In kader van andere landen is eerst in op de landelijke websites gezocht, voor nederland de NHG en Nederlands overheidswebsites, voor het Verenigd Koninkrijk de National Health Service (NHS) en aanverwante overheidsregeguleerde sites. Daarnaast is digitaal ongestructureerd gezocht naar andere bronnen met algemene informatie.

Het eigenlijke literatuuronderzoek werd uitgevoerd via de zoekmotor van PubMed, met als laatste opzoekdatum 7 april 2019. De volgende zoektermen werden allereerst gebruikt: Mesh (Medical Subject Headings): 'health information exchange' én All terms: 'electronic locum record' of 'summary care record'. Dit gaf 18 resultaten, waarvan, na lezen van titel en abstract, 10 artikels niet relevant bleken en van 1 bleek de volledige tekst niet beschikbaar te zijn, zodat er 7 artikels gebruikt werden.

Er werd geselecteerd op basis van datum (enkel publicaties van de laatste 10 jaar werden gebruikt), taal (enkel Engels en Nederlandstalige literatuur werd gebruikt) en de volledige tekst moest beschikbaar zijn. De artikels worden nadien geselecteerd op relevantie voor dit onderzoek aan de hand van titel en abstract. Bijvoorbeeld artikels die enkel gingen over geestelijke gezondheidszorg werden niet geïncludeerd.

Er werd een 2e zoektocht uitgevoerd met de volgende termen. Mesh: 'health information exchange' en MeSH: 'Netherlands'. Dit leverde 5 artikels op: 2 hiervan bleken relevant.

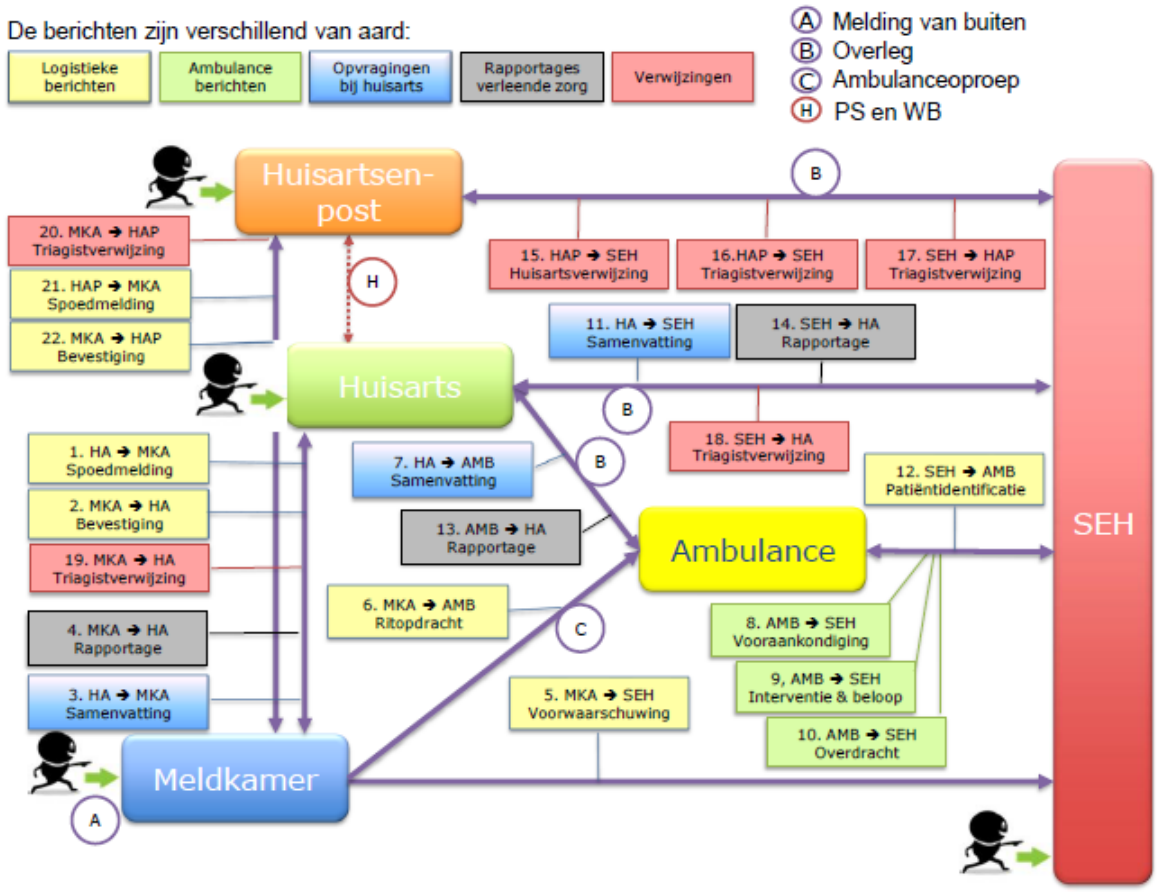
Nederland

Ook in Nederland houden huisartsen een eigen elektronisch patiëntendossier (EPD) bij van elke patiënt, het Huisartsinformatiesysteem (HIS) dient als referentie hiervoor. De NHG heeft hiervoor het HIS-referentiemodel ontwikkeld dat dient als richtlijn voor dit dossierbeheer (22). Voor het bijhouden van de inhoud van dit dossier heeft de NHG ook een richtlijn ontwikkeld (3).
Er is tevens een systeem ontwikkeld om de overdracht van deze medische informatie tussen verschillende zorgverleners te bewerkstelligen. In april 2004 werd een richtlijn over de informatie overdracht tussen vaste huisartsen en waarnemende huisartsen ontwikkeld. In september 2016 was men toe aan de zesde versie getiteld: 'Richtlijn Gegevensuitwisseling huisarts en centrale huisartsenpost (CHP)' (23). De NHG heeft ook richtlijnen geschreven over informatie-uitwisseling tussen huisarts en specialist, ambulancedienst en afdeling spoedeisende hulp, fysiotherapeut en tweedelijns geestelijke gezondheidszorg (24).

In Nederland worden de medische gegevens sinds 2012 gedeeld via het Landelijk Schakelpunt (LSP). Dit wordt beheerd door de Vereniging van Zorgaanbieders voor Zorgcommunicatie (VZVZ) (25). Er worden geen gegevens opgeslagen, enkel uitgewisseld. De meeste huisartsenpraktijken, apothekers en ziekenhuizen zijn hierbij aangesloten. Het LSP is verdeeld in 44 regio's, zorgverleners kunnen enkel binnen hun eigen regio de medische data delen en inzien (met uitzondering van de ziekenhuizen en huisartsen die op de grens van regio's werken) (26).
Een huisarts van wacht kan een professionele samenvatting (PS) opvragen en aanmaken wanneer hij een patiënt ziet van een andere huisarts om zo een algemeen beeld te krijgen van de patiënt. Deze samenvatting wordt automatisch gesynthetiseerd vanuit het EPD van de vaste huisarts. In deze samenvatting staan de persoonsgegevens van de patiënt, open episodes en afgesloten episodes met attentiewaarde (oftewel de huidige problemen en medische antecedenten van de patiënt), medicatie, profylaxe, behandelingen, relevante uitslagen en correspondentie (27). De waarnemend huisarts kan ook via dit systeem een verslag aan de vaste huisarts sturen over het contact met deze patiënt, het waarneemretourbericht (23). Voor het inloggen op dit elektronische systeem is en Unieke Zorgverlener Identificatie (UZI)-authenticatie noodzakelijk (26) (het Nederlandse equivalent van eHealth certificaat in België).

Het systeem voor huisartsen met beschikbare samenvattingskaart van de patiënt komt dus sterk overeen tussen België en Nederland. Een verschil is wel dat er in Nederland geen samenvatting standaard in een elektronische omgeving wordt opgeladen, maar dat een waarnemend arts een samenvatting kan aanmaken wanneer dit nodig is, zo beschikt de arts altijd over de meest recente medische gegevens. Ook is de PS uitgebreider dan de sumehr, het bevat bijvoorbeeld ook recente uitslagen en brieven van specialisten. Een ander verschil is dat de waarnemend huisarts via dit systeem direct een bericht aan de vaste huisarts kan terugsturen, die in het patiëntendossier geïntegreerd wordt.

De communicatie met specialisten en ziekenhuizen verloopt iets anders dan tussen huisartsen onderling. Bij een urgentie is er nauw contact met ambulancedienst en spoedartsen nodig. Er zijn meerdere schakels in deze acute zorg: de huisarts staat vaak centraal, maar ook de ambulancemeldkamer, de ambulanceverpleegkundige, de huisartsenpost en dienst spoedgevallen spelen mee. De communicatie tussen al deze actoren moet dan ook geregeld worden, zodat de betrokken zorgverleners snel weten wie de patiënt is (met zijn relevante medische gegevens) en wat het huidige probleem is. Figuur 1 geeft een overzicht van dit complexe systeem van alle berichten die verstuurd kunnen worden tijdens een urgentie (28).



Figuur 1: Zorgverleners, contactmomenten en berichten binnen de spoedeisende hulp. Bron: Richtlijn gegevensuitwisseling huisarts – huisartsenpost – ambulancedienst – afdeling spoedeisende hulp, 23/05/2014, auteur NHG/Nictiz, figuur 1, p15.

In Nederland gaat men ook al verder met eHealth, naast het delen van patiëntgegevens tussen zorgverleners. Patiënten kunnen online bij hun huisarts terecht voor herhaalrecepten van medicatie, voor het boeken van een afspraak, maar ook voor medische vragen en huidproblemen. Huisartsen zelf kunnen ook elektronisch aanvullend advies vragen aan specialisten, bijvoorbeeld over een huidprobleem of een onduidelijk elektrocardiogram (29). Dit heeft een aantal voordelen, zoals tijdsbesparing voor arts en patiënt, meer inzicht en regie van eigen gezondheid en minder administratieve lasten voor artsen. Door het delen van informatie wordt daarnaast de patiëntveiligheid verbeterd en kunnen artsen onderling laagdrempelig advies vragen (30).

Voordat gegevens gedeeld mogen worden moet de patiënt zijn toestemming hebben gegeven. Dit kan door mondeling toestemming te geven aan de huisarts of praktijkassistente (die het noteren in het dossier), schriftelijk via aan toestemmingsformulier die in het EMD wordt geïntegreerd of elektronisch via een persoonlijke inlog. Om de patiënten juist te informeren is er een speciale folder gemaakt 'Jouw medische gegevens beschikbaar via het Landelijk Schakelpunt (LSP). Alleen als jij dat goed vindt' (31).

Verenigd Koninkrijk

In het Verenigd Koninkrijk wordt de gezondheidszorg georganiseerd door de NHS, welke is onderverdeeld in de verschillende deelgebieden (Engeland, Schotland, Wales en Noord-Ierland). De NHS heeft sinds 2007 de Summary Care Record (SCR) in Engeland ingevoerd als equivalent van de sumehr in België. Hierin staan de belangrijkste gegevens voor een zorgverlener die de patiënt niet kent. De SCR wordt vanuit het dossier van de huisarts automatisch aangemaakt, opgeladen op een online

netwerk (‘The Spine’) en geüpdatet. Het bevat standaard de persoonsgegevens van de patiënt, de naam van de huisarts, medicatie en allergieën/intoleranties. Een patiënt kan ervoor kiezen om deze gegevens niet te laten delen tussen zorgverleners (‘opting-out’). Voor het delen van medische antecedenten, vaccinaties en wilsverklaring is wel altijd specifieke toestemming van de patiënt nodig. Sinds juli 2017 worden huisartsen aangemoedigd om vooral voor risicopatiënten (frailty) een consent te verkrijgen. De SCR wordt elektronisch opgeslagen en kan door een andere arts of zorgverlener (in principe enkel na verkrijgen van patiënt consent) opgevraagd worden. Zoals ook in andere Europese landen wordt alle toegang elektronisch geregistreerd en staat privacy van de patiënt centraal (32).

Het SCR lijkt sterk op de sumehr van België, het wordt automatisch opgeladen en bewaard in een database. Een belangrijk verschil is wel de inhoud, die standaard beperkter is in het Verenigd Koninkrijk.

Noorwegen

In Noorwegen werd in 2013 de Summary Care Record geïntroduceerd. Standaard staat hierin: persoonlijke gegevens, naam van de huisarts, contactgeschiedenis vanuit ziekenhuizen (hospitalisaties) en medische informatie. Daarnaast kan de patiënt zelf informatie inbrengen. Er wordt qua medische gegevens onderscheid gemaakt tussen 3 soorten informatie: allereerst is er de ‘Alert information’ (standaard opgenomen in de SCR), bij missen van deze gegevens kan de patiënt mogelijks geschaad worden (voorbeelden zijn adrenale insufficiëntie, hemofilie, mechanische hartklep, chemotherapie en allergische reacties). Indien er een item uit deze categorie aanwezig is, zal in het EMD een rood icoon verschijnen om de arts hierop te attenderen. Ten tweede is er de praktische en belangrijke informatie, zoals doorgemaakt myocardinfarct, diabetes en huidige medicatielijst. En ten derde is er de overige patiëntinformatie, zoals varices, heupprothese en operaties. Bij dit systeem is een gestandaardiseerde wijze van registreren dus enorm belangrijk (33, 34).

De gegevens worden opgeslagen in een nationale databank, waar verschillende zorgverleners gebruik van kunnen maken. Sinds 2017 hebben alle Noorse inwoners een SCR. Om een SCR in te kijken is autorisatie vanuit de overheid verplicht, maar er is geen toestemming vanuit de patiënt nodig. Alle activiteit wordt wel geregistreerd. Het gebruik van de SCR door zorgverleners, bijvoorbeeld bij spoedgevallen, viel in 2018 echter nog tegen (34).

De Noorse SCR lijkt dus ook op de sumehr van België, maar de onderverdeling in zorgelementen is gebaseerd op ernst van de aandoening en er is geen toestemming van de patiënt nodig om een samenvatting aan te maken. Daartegenover staat wel dat de patiënt zelf informatie kan toevoegen aan de SCR.

Voor- en nadelen van medische gegevensuitwisseling

Het delen van medische informatie heeft voordelen, de belangrijkste voorbeelden hiervan zijn:

- Efficiëntere zorg: een arts die de patiënt niet kent kan door een samenvatting snel een algemeen beeld krijgen van de patiënt. Hierdoor kan een diagnose mogelijk sneller gesteld worden en het beleid aangepast worden aan de patiënt (11, 35-37).
- Verbeterde patiëntveiligheid: patiënten vertellen niet altijd alles aan de arts of zijn hier niet altijd toe in staat. Wanneer informatie over allergieën, intoleranties en orgaanfalen beschikbaar is, kunnen foutieve medicatievoorschriften voorkomen worden (11, 34-37).
- Toegenomen kwaliteit van zorgverlening en verbeterde patiënttevredenheid (11, 34-36).
- Minder onnodige verwijzingen naar spoedgevallen of specialisten: wanneer de arts een algemeen en beter beeld heeft van de patiënt kan hij zich zekerder voelen over het gevoerde beleid (11, 35, 36).

- Gegevensgebruik voor (statistisch) medisch onderzoek (11).

Uiteraard zijn er ook nadelen en bezorgdheden van zowel artsen als patiënten, zoals:

- Privacy van de patiënt. Het principe van 'opting out' (er wordt standaard een samenvatting gemaakt en gedeeld, tenzij uitdrukkelijke tegenwens van de patiënt) wordt in de huidige Belgische maatschappij niet geaccepteerd en hier is veel weerstand tegen. Patiënten zijn bang dat hun persoonlijke gegevens in verkeerde handen vallen (11, 35-38).
- Incomplete of foutieve samenvattingen. Artsen zijn bang dat er belangrijke gegevens missen of dat er verkeerde informatie gedeeld wordt. Zeker wanneer een samenvatting automatisch gegenereerd wordt is deze niet altijd gecontroleerd op volledigheid (10-12, 37-39).
- Overzicht van de samenvatting: een automatisch gegenereerde samenvatting kan soms zeer uitgebreid en daardoor niet gemakkelijk te gebruiken zijn. Deze wordt niet standaard beoordeeld door de huisarts op volledigheid en relevantie. Daarnaast ontbreekt standaardisatie van dossierbeheer: artsen registreren elk op hun eigen manier en op hun eigen plaats in het dossier. Hierdoor kunnen er teveel gegevens gegenereerd worden of juist data gemist worden (11, 38).
- Technische problemen (11, 12, 14, 40)
- Tijdsinvestering van de arts. Bij gebrek aan tijd kan een onvolledige samenvatting ontstaan en artsen zijn bang voor een hogere werkdruk (11, 34, 40, 41).
- Aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid. Is de arts die de samenvatting aanmaakt ook verantwoordelijk voor eventuele fouten? (11, 37, 42)

Besluit

In vele Europese landen wordt er ingezet op eHealth en het delen van medische gegevens tussen verschillende zorgverleners. Hiervoor worden verschillende systemen gebruikt met inhoudelijke en praktische variatie. De samenvattingen worden steeds automatisch gegenereerd vanuit het dossier van de huisarts. De voordelen zijn vooral gericht op het verbeteren van de patiëntveiligheid, kwalitatieve zorg en efficiëntere zorgverlening. De nadelen zijn er echter ook, vooral met oog op de privacy van de patiënt, risico op inhoudelijk incomplete of verkeerde samenvattingen en verlies van overzicht wat dan juist een risico voor de patiënt kan opleveren. Meer onderzoek over de veiligheid, het effectieve gebruik en praktische mogelijkheden van een medische samenvatting dient te gebeuren om hier concrete conclusies uit te trekken en de dienstverlening voor de patiënt te verbeteren.

Methode van het kwaliteitsverbeterend project

De opleidingspraktijk waar dit praktijkverbeterende project liep is een solopraktijk met een huisarts in opleiding (haio) in centrum Antwerpen. Het elektronisch medisch dossier dat gebruikt werd is CareConnect. De populatie betrof de patiënten uit de opleidingspraktijk met een GMD.

Het probleem dat gedetecteerd werd in de huidige opleidingspraktijk is dat de medische antecedentlijsten niet altijd volledig en actueel waren en er slechts weinig sumehrs waren opgeladen. Voor dit praktijkverbeterende project werd gebruik gemaakt van de PDCA-cyclus:

1. Plan:
   De doelstelling van het project was om de kwaliteit van de antecedentlijsten te verbeteren (volledig, actueel en gecodeerd) en om bij zo veel mogelijk patiënten met een GMD een sumehr aan te maken.
   Om het startpunt te bepalen van de opleidingspraktijk werd een voormeting gedaan in maart 2018. Deze voormeting bestond uit een evaluatie van de antecedentlijsten van de patiënten. Aangezien het onrealistisch was om de dossiers van alle patiënten met GMD en sumehr te beoordelen, werd een random steekproef van 30 patiënten genomen. Daarnaast werd maandelijks het aantal sumehrs geïnventariseerd die in de praktijk waren opgeladen in het medisch programma, de software heeft hiervoor een statistiekfunctie.
2. Do:
   Dit project liep van maart 2018 tot april 2019. De haio en PO keken in deze periode elk consult opnieuw kort en kritisch naar de probleemlijst om te beoordelen of er diagnosen moesten worden toegevoegd en/of worden gearchiveerd. Ook voor nieuw gestelde diagnosen werd beoordeeld of het nodig was om er een actief zorgelement van gemaakt moest worden (is dit wel relevant voor opvolging van de patiënt of voor andere artsen?). Tevens werden de antecedentlijsten tijdens de consultatie gecontroleerd op codering (indien nodig aangepast, zodat de diagnosen gecodeerd zijn) en actualiteit (indien nodig niet actuele diagnosen passief maken en passieve antecedenten activeren). Indien er geen exacte codering bestond, kon de naam van de diagnose aangepast worden of kon er gebruik worden gemaakt van een symptoomdiagnose die wel gecodeerd was met specificatie in de vrije tekst.
   Verder werden de brieven van specialisten die binnenkwamen gecontroleerd op gelijkheid van de antecedentlijsten (brief versus EMD van de huisarts). Indien er nieuwe diagnosen in de brieven stonden, werden deze gecodeerd toegevoegd aan de lijst in het EMD. Bij een nieuw en (relevant) afwijkend laboratorium resultaat werd ook een diagnose aangemaakt. Verder werd bij nieuwe patiënten (met aanmaken van GMD) expliciet navraag gedaan naar medische antecedenten en medicatiegebruik en werd dit gecodeerd geregistreerd in het EMD.
   Verder moest er bewust aan gedacht worden om voor alle patiënten met een GMD een sumehr aan te maken. Zowel bij een uitgebreide medische voorgeschiedenis als wanneer er geen relevante diagnosen waren, werd zo veel mogelijk een sumehr opgeladen aangezien dit allebei nuttige informatie kan bieden aan andere zorgverleners.
3. Check:
   Om te bepalen of er verandering had plaatsgevonden werd in augustus 2018 een tussentijdse meting gedaan van patiënten met GMD en sumehr waarbij de gestelde criteria, namelijk volledigheid, actualiteit en codering, geëvalueerd werden. Hiervoor werd opnieuw een random steekproef van 30 patiënten genomen. In maart 2019 werd een laatste steekproefmeting uitgevoerd.
4. Act:
   Indien nodig kon het project bijgestuurd worden na de steekproef van augustus 2018.

Om de antecedentlijsten te beoordelen op kwaliteit werd gelet op de volgende criteria:

- Volledigheid: alle relevante gestelde diagnosen staan in de lijst van medische antecedenten
    - Relevante diagnosen staan wel in de lijst (zoals diabetes mellitus, voorkamerfibrillatie, longembolie, jicht, hypertensie, enz.)
    - Niet relevante diagnosen staan niet in de lijst (zoals verkoudheid, vingerpijn)

  De volledigheid van de antecedentlijst van het EMD werd getoetst aan de hand van (antecedentlijsten uit) brieven en uitslagen die in het dossier zijn binnengekomen. Wanneer er geen of zeer weinig brieven aanwezig waren, werd bijkomstig via de hubs gezocht naar aanvullende medische verslagen.
- Codering: alle diagnosen zijn gecodeerd (via ICPC-2 classificatie)
  Indien een diagnose niet gecodeerd was geregistreerd, werd gekeken of er een codering bestaat of dat de naam van de diagnose aangepast dient te worden teneinde een codering te bekomen.
- Actualiteit: wanneer een diagnose niet meer actueel is (genezen, geopereerd, etc.), is deze uit de lijst van actuele ziektebeelden verwijderd en verplaatst naar de lijst van passieve ziektebeelden (dit kan uiteraard ook andersom).

De resultaten van de steekproeven werden bijgehouden in een Excelbestand. Daarnaast werden ook enkele algemene gegevens opgenomen, zoals de leeftijd van de patiënten op moment van de steekproef en het totaal aantal actieve en passief relevante diagnosen in de probleemlijst.

Na het beoordelen van de sumehrs werd beschrijvende statistiek gedaan met behulp van Excel. Het doel was om, door middel van toegenomen bewustwording omtrent het belang van kwaliteitsvolle probleemlisten, tegen maart 2019 voor 40% van alle GMD's een sumehr te hebben opgeladen. Waarbij de sumehrs alle relevante antecedenten bevatten, volledig gecodeerd en actueel zijn.

Er werd enkel onderzoek gedaan naar medische antecedenten en niet naar medicatie, vaccinaties of allergieën, hoewel registratie van deze gegevens ook essentieel is voor correcte medische dossiers.

Patiënten hebben elektronisch hun geïnformeerde toestemming gegeven voor de elektronische uitwisseling van gezondheidsgegevens tussen zorgverleners in het kader van de zorg van de eigen gezondheid. Bij kinderen was toestemming gevraagd aan de ouders/voogd. Hierdoor hoefde er geen expliciete toestemming gevraagd te worden voor het opladen van de sumehr. Enkel de patiënten met geïnformeerde toestemming werden geïncludeerd. Wellicht waren er ook elektronisch medische dossiers van patiënten die geen geïnformeerde toestemming gegeven hadden.

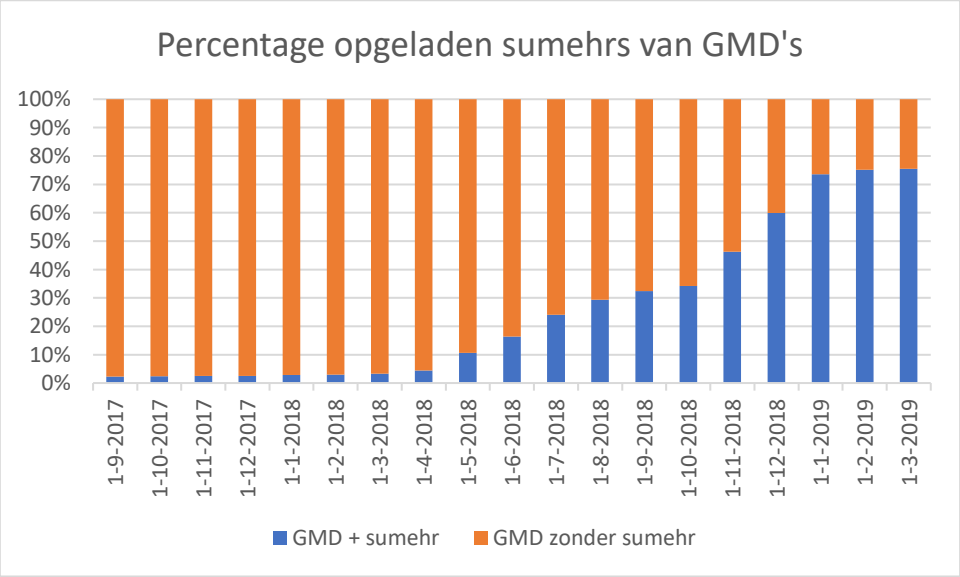
Het onderzoeksprotocol (versie 1, datum 27/02/2018) werd op 19/03/2018 goedgekeurd door het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en de Universiteit Antwerpen met kenmerk 18/10/129.

Resultaten praktijkproject

Datum	Aantal GMD's	Totaal aantal sumehrs	Aantal sumehr + GMD	Percentage sumehr+GMD /GMD
1-9-2017	2197	53	50	2,3%
1-10-2017	2246	57	54	2,4%
1-11-2017	2277	60	57	2,5%
1-12-2017	2312	62	59	2,6%
1-1-2018	2008	63	58	2,9%
1-2-2018	2099	67	62	3,0%
1-3-2018	2145	76	71	3,3%
1-4-2018	2221	105	99	4,5%
1-5-2018	2253	249	240	10,7%
1-6-2018	2286	385	375	16,4%
1-7-2018	2311	570	557	24,1%
1-8-2018	2358	710	691	29,3%
1-9-2018	2376	790	769	32,4%
1-10-2018	2391	839	818	34,2%
1-11-2018	2429	1149	1123	46,2%
1-12-2018	2446	1505	1465	59,9%
1-1-2019	1303	1663	959	73,6%
1-2-2019	1349	1720	1014	75,2%
1-3-2019	1381	1749	1043	75,5%

Tabel 1: overzicht van aantal GMD's en aantal (+percentage) sumehrs in opleidingspraktijk van september 2017 tot maart 2019. De daling in aantal GMD's in januari ontstaat doordat niet alle GMD's automatisch verlengd worden.

In de opleidingspraktijk is het totaal aantal opgeladen sumehrs van september 2017 tot maart 2019 gestegen van 53 naar 1749. De combinatie van GMD en sumehr als percentage van het aantal GMD's is gestegen van 2,3% naar 75,5%.



Figuur 2: Grafiek percentage opgeladen sumehrs t.o.v. GMD's.

Algemene gegevens van de drie steekproeven van EMD's met sumehrs

	Maart/april 2018	Augustus 2018	Maart 2019
Gemiddelde leeftijd patiënt	60,2	44,2	43,7
Totaal aantal diagnosen	208	144	167
Aantal actieve diagnosen	150	86	106
Aantal passief relevante diagnosen	58	58	61
Gemiddeld aantal diagnosen per patiënt	6,93	4,80	5,57
Minimum aantal diagnosen	2	0	1
Maximaal aantal diagnosen	15	10	18
Gemiddeld aantal actieve diagnosen (min; max)	5 (1;11)	2,87 (0;6)	3,53 (1;11)
Gemiddeld aantal passief relevante diagnosen (min; max)	1,93 (0;4)	1,93 (0;6)	2,03 (0;7)

Tabel 2: beschrijvende statistiek van algemene gegevens.

De gemiddelde leeftijd van de 30 patiënten in de steekproef is sinds augustus 2018 gedaald van 60 naar 44 jaar. Was er in maart en april 2018 slechts 1 kind (leeftijd <18 jaar) in de steekproef te vinden, in augustus waren er 5 kinderen geïncludeerd en in maart 2019 4. Het aandeel van 65-plussers was initieel 13 patiënten, in maart 2019 waren dit er nog 5 van de 30 patiënten uit de steekproef. Het totaal aantal diagnosen bij de 30 patiënten was eveneens gedaald van 208 naar 144 (gemiddeld aantal diagnosen verminderd dus van 7 naar 4 à 5 per patiënt). Dit werd vooral veroorzaakt door een daling in aantal actieve diagnosen, de passieve antecedenten bleven stabieler.

Opvallend in de laatste steekproef was dat 4 van de 30 patiënten pas recent (in 2017 of 2018) patiënt zijn geworden in de huisartsenpraktijk, hierbij was bij geen van hen een elektronisch dossier doorgestuurd en/of ingeladen in het EMD. De leeftijd van deze patiënten varieerde van 20 tot 62 jaar en het aantal geregistreerde diagnosen bedroeg 3 of 4 per patiënt (bij allen 3 actieve en bij een van hen 1 passief relevant probleem). Bij deze patiënten was de codering en de volledigheid van deze lijst in orde volgens de gestelde criteria. Bij 3 van hen konden diagnosen van actief naar passief relevant verplaatst worden, maar dit waren vooral de laatst gestelde diagnosen.

Codering:

	Maart/april 2018	Augustus 2018	Maart 2019
Aantal patiënten met volledige codering	6	26	23
Aantal patiënten met onvolledige codering	24	4	7
Aantal diagnosen wel gecodeerd	161	140	158
Aantal diagnosen niet gecodeerd	45	4	9
Gemiddeld aantal diagnosen wel gecodeerd (min; max)	5,37 (2;12)	4,83 (1;10)	5,27 (1;17)
Gemiddeld aantal diagnosen niet gecodeerd (min; max)	1,50 (0;3)	0,14 (0;1)	0,30 (0;2)

Tabel 3: beschrijvende statistiek m.b.t. codering van diagnosen.

De codering van alle geregistreerde actieve en passief relevante diagnosen van de steekproeven werd bekeken, aangezien deze opgenomen worden in de sumehr. In maart 2018 was de antecedentlijst bij slechts 6 van de 30 patiënten volledig gecodeerd. Bij de overige 24 patiënten miste er bij 9 patiënten 1 codering, bij 9 patiënten 2 en bij de overige 6 patiënten 3 coderingen. In totaal miste er dus bij 45 antecedenten een bijhorende codering (22 procent van alle diagnosen). Bij 19 hiervan bleek er wel een codering beschikbaar te zijn maar was deze code niet gekoppeld aan de diagnose. Bij 24 moest de naam van de diagnose aangepast worden, bijvoorbeeld bij 'drug eluting stent' kon de naam gewijzigd worden in 'coronaire arterie implantaat aanwezig' (met specificatie van de stent in vrije tekst) en bij 'trisomie 15' kon de naam veranderd worden in 'gehele chromosomale trisomie'. Een vaker voorkomende niet-gecodeerde diagnose was 'appendectomie', wat gewijzigd kon worden in 'appendicitis' met als opmerking 'waarvoor appendectomie'. Ook knie- en heupprothese zijn niet letterlijk te coderen via ICPC-2. Het veranderen van de naam in 'gewrichtsimplantaat of -prothese aanwezig' met vermelding van exacte lokalisatie kan een uitkomst zijn (zoals knieprothese links). Daarnaast stonden 'colonoscopie gebeurd' en 'zorgtraject diabetes' in de lijst.

De volledigheid van de codering was tegen augustus 2018 al fors toegenomen. Er waren 4 diagnosen niet gecodeerd. Bij 2 hiervan bleek een letterlijke codering te bestaan. Bij de overige 2 antecedenten ging het om operaties, waarbij de aard niet duidelijk bleek uit de rest van het dossier ('hartoperatie' en 'laparascopisch').

In maart 2019 waren er 9 diagnosen bij 7 patiënten niet gecodeerd. Hiervan bleek er bij 4 diagnosen wel een codering te bestaan. Een hiervan was 'acute cystitis' waarvoor wel een codering bestaat. Bij nazicht in het dossier stond er bij de consultaties wel een codering vermeld, maar werd deze niet overgenomen in de antecedentlijst. Bij de overige diende de naam van het antecedent aangepast te worden en bij 1 hiervan bleek het te gaan om een genetische afwijking ('homozygote missense mutatie, mitochondriaal').

Volledigheid

	Maart/april 2018	Augustus 2018	Maart 2019
Aantal patiënten met volledige probleemlijst	10	13	15
Aantal patiënten met ontbrekende diagnosen	20	17	15
Totaal aantal ontbrekende diagnosen	49	29	33
Aantal actief ontbrekende diagnosen	11	5	14
Aantal passief relevante ontbrekende diagnosen	38	24	19

Tabel 4: beschrijvende statistiek m.b.t. volledigheid van diagnosen.

De volledigheid van de antecedentlijsten werd beoordeeld aan de hand van aanwezige brieven van specialisten en resultaten (laboratorium, beeldvorming, colonoscopie, enz.). Er was bij alle steekproeven bij 1 patiënt van de 30 geen enkele specialistenbrief of resultaat aanwezig om antecedentlijst te controleren (ook niet na zoeken op de hubs).

In maart 2018 was bij 10 van de 30 patiënten de lijst van medische antecedenten volledig. Bij 8 patiënten ontbrak 1 diagnose. Bij 4 mensen hadden er 2 extra in de lijst gekund en bij de overige 8 patiënten varieerde het aantal van 3 tot zelfs 6 diagnosen die in de lijst hadden moeten staan. Het waren vooral passieve diagnosen die te weinig geregistreerd waren. Actieve diagnosen werden gemist

bij 8 patiënten (11 diagnosen), passief relevante antecedenten stonden niet in de lijst bij 19 patiënten (38 diagnosen). Diagnosen die vaak ontbraken in de actieve antecedentenlijst zijn bijvoorbeeld 'leversteatose' en 'ferriprieve anemie'. Bij de passieve diagnosen miste er meermaals 'diep veneuze trombose van been', 'status na cholecystectomie', 'cataract' en 'appendicitis'. Ook ontbraken er qua relevante passieve diagnose bij een patiënt bijvoorbeeld 'erysipelas' en bij een andere patiënt 'arteriële insufficiëntie' (- waarvoor PTA t.h.v. benen) en bij nog een andere 'pre-eclampsie'.

In augustus 2018 ontbraken er in totaal 29 diagnoses bij 17 patiënten. Dit varieerde van 1 tot 3 diagnosen per patiënt en het betrof opnieuw vooral de passief relevante ziektebeelden. Bij slechts 4 patiënten miste er een actieve diagnose, de passieve ziektebeelden hadden vollediger gekund bij 16 mensen (totaal van 24 diagnosen). Bij passief relevante diagnosen die misten, vielen opnieuw 'status na cholecystectomie' en 'appendicitis' op, maar ook twee keer 'sterilisatie van de vrouw'. Andere diagnosen die misten waren 'niersteen' en 'maagulcus'. Daarnaast ontbrak er bij een patiënt 'type 2 diabetes' bij de actieve diagnosen.

Bij de laatste steekproef in maart 2019 was de lijst bij de helft van de patiënten volledig. Bij de overige 15 patiënten ontbraken er in totaal 33 diagnosen: 14 actieve (bij 9 patiënten) en 19 passief relevante zaken (bij 13 patiënten). Bij één patiënte misten er 4 actieve diagnosen, bij de overige patiënten waren dit er 1 of 2 per patiënt. Qua actieve diagnosen ging het bijvoorbeeld om 'ziekte van Hashimoto', 'astma' en 'hardhorendheid'. Bij de passief relevante antecedenten kwam 'pneumonie' meermaals voor, verder opnieuw 'maagulcus' en 'niersteen', maar ook 'miskraam' en 'n. medianusletsel door trauma'.

Actualiteit en relevantie:

	Maart/april 2018	Augustus 2018	Maart 2019
Totaal aantal te verplaatsen diagnosen	70	28	44
Aantal diagnosen actief -> passief relevant	40	13	21
Aantal diagnosen actief -> passief niet relevant	22	7	13
Aantal diagnosen passief relevant -> passief niet relevant	8	8	7
Aantal diagnosen passief relevant -> actief	0	0	3

Tabel 5: verplaatsingsmogelijkheden van diagnosen binnen de probleemlijsten van patiënten.

Er waren in de eerste steekproeven geen diagnosen die bij passief relevant stonden, maar die eigenlijk actief waren. De meeste diagnosen waarbij dit het geval was konden gekoppeld worden aan een actieve diagnose. Een voorbeeld waarbij diagnosen gekoppeld zouden moeten worden was een patiënt met 'penisafscheiding' bij de passief relevante diagnose, bij wie later de diagnose 'balanitis' is gesteld, die in de actieve diagnoselijst kwam te staan. Een andere patiënte had in het verleden 'zwangerschapsdiabetes' gehad, maar is inmiddels gediagnosticeerd met 'diabetes type 2'. Enkel in de laatste steekproef konden er bij 3 patiënten diagnosen verplaatst worden naar de actieve problemen, 2 keer was er sprake van 'gastro-oesofageale reflux' en eenmaal de diagnose 'normocytaire anemie'.

In maart 2018 waren er in totaal 70 diagnosen die verplaatst kunnen worden. Bij 21 patiënten konden actieve diagnosen veranderd worden in een passief relevante. Het aantal varieerde van 1 tot 5 diagnosen per patiënt. Bij 15 patiënten stonden 22 antecedenten in de actieve lijst wat niet zichtbaar

hoeft te zijn en bij 6 patiënten stond dit in de passief relevante lijst. Ruim de helft van de totale 70 zorgelementen moest van actief naar passief relevant veranderd worden en 30 ziekten konden worden verwijderd uit de lijst. Bijvoorbeeld ‘gastritis’, ‘lumbalgie’ en ‘bronchiale hyperreactiviteit’ kwamen meermaals voor in de actieve lijst en kunnen worden verplaatst naar het passief relevante overzicht. Zorgelementen die uit de zichtbare lijst geschrapt kunnen worden, waren onder andere ‘griep enteritis’, ‘droge hoest’ en ‘virale wratten’. Daarnaast stond er bijvoorbeeld ‘cervixuitstrijk volgens Papanicolaou’, ‘allergie voor kuisproduct’, ‘colonoscopie’ en ‘begeleiding bij anticonceptie’ in de antecedentlijst, dit kon zowel actief als passief zijn. Verder kwam het regelmatig voor dat problemen met elkaar gekoppeld konden worden, zoals 'diabetes type II' te veranderen naar diabetes met complicaties (retinopathie 2000, polyneuropathie 1999 en perifeer vaatlijden)', zo kunnen 4 zaken gereduceerd worden tot 1 actief probleem. Daarnaast kunnen 'drug eluting stent' en 'angina pectoris' samengevoegd worden tot 1 diagnose.

In augustus 2018 waren er nog slechts 28 diagnosen die niet correct gepositioneerd waren. Bij 8 patiënten was de antecedentlijst volledig actueel. Een actief zorgelement kon naar de passieve lijst worden verwezen bij respectievelijk 11 (naar passief relevant) en 6 patiënten (naar niet-relevant). Bij 8 patiënten stond er 1 diagnose die passief, maar niet relevant is. ‘Lumbalgie’ stond opnieuw meermaals als actieve diagnose, maar het was al lang geleden (meer dan 2 jaar) dat een patiënt voor die klachten op consultatie kwam. Ook ‘eczeem’ en ‘cataract’ zijn voorbeelden. Niet meer relevante zorgelementen zijn vaak symptoomdiagnosen zoals ‘duizeligheid’ en ‘dijbeen pijn’.

Bij de laatste steekproef in maart 2019 konden er 44 diagnosen verplaatst worden. Bijna de helft (21) hiervan kon van actief naar passief relevant, en 13 andere problemen hoorden onder passief niet-relevant te staan. Er was wederom frequent sprake van luchtweginfecties (‘virale faryngitis’ of ‘virale bovenste luchtweginfectie’) en symptoomdiagnosen (‘nekpijn’, ‘hoofdpijn’ en ‘diarree’) die niet meer relevant waren. De diagnosen die nog wel relevant blijven waren bijvoorbeeld: ‘acute cystitis’ en ‘supraspinatussyndroom’. Dan waren er nog 7 antecedenten die vanuit de passieve lijst niet meer relevant zijn, zoals ‘waterpokken’ en ‘duizeligheid’.

Discussie

1. Interpretatie van resultaten

Algemene gegevens:

De steekproef van patiënten met een GMD én sumehr was genomen om de kwaliteit van de sumehrs te beoordelen. De bedoeling was dat de interventie een verbetering van de kwaliteit van de probleemlijsten en zo op inhoud van de sumehr zou hebben.

Qua algemene gegevens van de patiënten uit de steekproef was te zien dat de gemiddelde leeftijd gezakt is. Het aandeel van kinderen (<18 jaar) was namelijk toegenomen en het aantal ouderen (>65 jaar) juist afgenomen. Verder was het totaal aantal diagnosen afgenomen. Dit kan verklaard worden doordat er initieel selectief een sumehr werd opgeladen van oudere patiënten met een uitgebreide ziektegeschiedenis, omdat dit belangrijk zou zijn voor de continuïteit van de zorgen. Na starten van het praktijkproject werd er ook bij jongere patiënten een sumehr opgeladen. Het hebben van een GMD is een voorwaarde voor het aanmaken van een sumehr geworden en niet de aanwezigheid van een (chronische/ernstige) aandoening. Jongere mensen hebben meestal minder ziekten doorgemaakt en hebben minder frequent een chronische aandoening. Er zullen in de toekomst vaker 'lege' sumehrs verschijnen qua medische antecedenten. Dit kan evengoed een interessant gegeven voor andere artsen kan zijn als een zeer uitgebreid exemplaar.

Codering:

Het aantal diagnosen met codering is verbeterd tijdens het project. Wel bleken er in elke steekproef antecedenten te zijn waarvoor geen letterlijke codering bestaat. Het blijkt regelmatig moeilijk te zijn om voor een ziekte een geschikte thesaurusterm mét codering te vinden. Het EMD geeft automatisch de frequentst gebruikte gecodeerde diagnosen weer, die niet altijd het beste passen bij de huidige episode. Daarnaast blijft het belangrijk dat de arts met één oogopslag ziet waaraan hij moet denken bij deze patiënt, dit gaat niet als de naam van de diagnose te weinig informatie geeft. Dan wordt het een moeilijke afweging voor de huisarts: kiezen voor een omslachtige naam met code of kiezen voor een duidelijkere term zonder code. Het is een uitdaging om voldoende relevante informatie te vatten in een code. De mogelijkheid tot het toevoegen van vrije tekst ter ondersteuning van de diagnose blijft soms essentieel aangezien een diagnose met codering soms weinig informatie geeft, zoals bij de 'gehele chromosomale trisomie', waarbij 'trisomie 15' op het eerste gezicht meer informatie geeft, maar waarvoor geen letterlijke codering bestaat. Om dit probleem met beperkte coderingsmogelijkheden op te lossen kan het aantal coderingen mogelijks uitgebreid worden of kan een andere thesaurus gebruikt worden, zoals de SNOMED-CT.

Verder worden niet alle codes overgenomen bij het wisselen van EMD software. Bijvoorbeeld bij 'acute cystitis' bleek er wel een codering in het dossier bij de consulten te staan, maar werd deze niet overgenomen in de antecedentlijst. Dit geeft vooral extra werk om deze zaken na de wissel handmatig aan te moeten passen, iets waar de meeste huisartsen niet op zitten te wachten. Daarnaast is het de vraag of er bij een wissel van software niet enkel coderingsfouten ontstaan of dat er ook andere zaken veranderen of zelfs verdwijnen. Deze softwarebeperkingen zijn eigenlijk niet te controleren.

Niet enkel de medische software zelf, maar ook de arts die de software gebruikt speelt een grote rol bij het registreren. Er stonden meermaals therapeutische antecedenten in de probleemlijst, die meestal ook niet letterlijk te coderen zijn, zoals 'appendectomie', 'knieprothese', 'hartoperatie' en 'colonoscopie gebeurd'. Deze zouden eigenlijk op een andere plaats in het EMD geregistreerd moeten worden, namelijk bij de therapeutische antecedenten en niet bij de medische antecedenten. Deze mogelijkheid was echter initieel niet bij mij of mijn praktijkopleider gekend. Daarnaast worden deze

therapeutische antecedenten niet in de sumehr opgenomen. Ook stonden er zaken in de antecedentlijst die hier naar mijn mening geen plaats hadden, zoals zorgtraject diabetes. Deze horen ook op een andere plaats in het EMD te worden geregistreerd. De mogelijkheden van het EMD zijn bijna eindeloos. Het is dan ook een uitdaging om als arts volledig bij te blijven en alle registratiemogelijkheden te gebruiken en om altijd op de juiste plaats in het dossier te registreren. Mensen zijn daarnaast gewoontedieren, we doen wat we gewend zijn om te doen. Om te veranderen moet er vaak door iemand anders op deze mogelijkheid worden gewezen.

Volledigheid

De volledigheid van de huidige antecedentlijst werd gecontroleerd aan de hand van aanwezige documentatie in het dossier, wanneer dit niet aanwezig was werd gezocht via de hubs. Dit is een goed werkend systeem, wat direct geïntegreerd is in de software van het EMD. Bij enkele patiënten waren er ofwel geen documenten geüpload op de hubs, ofwel kon ik hier niet op zoeken aangezien er geen rijksregisternummer of eID-kaartnummer in het dossier vermeld stond.

Het ontbreken van diagnosen in het EMD van een patiënt kan verschillende verklaringen hebben. Allereerst kunnen gegevens verloren gaan bij een overgang van papieren dossier naar elektronisch medisch dossier. Ook overgangen tussen verschillende EMD software of een verandering van huisarts (mogelijks zonder doorsturen van zijn dossier) kunnen een oorzaak zijn.

Verder vraagt het een inspanning van de huisarts om alle binnenkomende brieven en resultaten te bekijken en te verwerken. Er komen dagelijks tientallen berichten binnen via eHealth, het is bijna onmogelijk om deze allemaal te lezen, laat staan er een correct gevolg aan te geven door een nieuwe diagnose als element te registreren in het dossier. Daarnaast komt het nog regelmatig voor dat er brieven per post verstuurd worden (en niet via EHealth), dit is bijvoorbeeld het geval bij bepaalde (oudere) specialisten (die soms hun brieven met pen schrijven!) en het Tropische Instituut. Wanneer deze papieren brieven niet bij de computer gelezen worden, zullen nieuwe diagnosen waarschijnlijk niet in het EMD geregistreerd worden. Daarnaast kost het een inspanning om deze brieven te integreren in het dossier (ze moeten gescand en ingeladen worden, ofwel via de hubs worden gezocht en in het patiëntendossier geïntegreerd). De huisarts is dan wel op de hoogte van de problematiek maar de kennis hierover bij collega's in de huisartsenpraktijk is er dan niet.

Wanneer een patiënt na ziekenhuisbezoek bij de huisarts komt voor opvolging van een (nieuwe) aandoening zal deze wel worden geregistreerd als antecedent, maar wanneer de opvolging enkel gebeurt door de specialist zelf is het gemakkelijk te missen door de huisarts.

Antecedenten die niet specifiek als nieuwe diagnose in een brief staan, maar wel in andere uitslagen, worden frequent gemist. Denk hierbij aan leversteatose (gezien op echo abdomen), hypercholesterolemie en ferriprieve anemie (te zien op een laboratoriumuitslag) en maagulcus (gastroscopie). Nochtans kunnen deze van belang zijn voor toekomstig beleid en opvolging van de patiënt. Bij wie ligt de verantwoordelijkheid van deze registratie van nieuwe diagnosen?

Daarnaast missen er regelmatig therapeutische antecedenten. Zoals al eerder gezegd horen deze eigenlijk op een andere plaats van het EMD geregistreerd te worden.

Actualiteit en relevantie

In alle steekproeven waren er behoorlijk wat diagnosen die een andere status dienden te krijgen. Het waren vooral de actieve problemen die niet meer actief bleken. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Allereerst moet de arts de probleemlijst actief bekijken tijdens het consult en dan moet deze moeite doen om de status te beoordelen op activiteit, is het probleem überhaupt nog actief en heeft dit invloed op het toekomstige beleid bij deze patiënt? Dit kost tijd, die de huisarts niet altijd heeft.

Daarnaast is niet altijd de volledige probleemlijst zichtbaar in de software van CareConnect, er moet bij uitgebreide lijsten naar beneden gescrold worden en de (passief relevante) lijst moet soms handmatig geopend worden, ook dit is mede door tijdgebrek makkelijk te vergeten. De (vaste) huisarts kent de patiënt ook meestal goed, waardoor er geen noodzaak is om deze probleemlijst actief te openen en te bekijken, een haio doe dit veel vaker om een beeld te krijgen van de patiënt.

Er was redelijk vaak sprake van symptoomdiagnosen die verplaatst konden worden. Huisartsen gebruiken dit frequent omdat dit een snel beeld geeft van het probleem, maar het niet gebonden aan specifieke criteria. De meeste problemen gaan vanzelf weer voorbij, maar soms is toch opvolging nodig of wordt een patiënt doorgestuurd. Dan is de vraag wanneer de naam van een diagnose veranderd moet worden (denkt de huisarts hier überhaupt aan?). Wie stelt de diagnose? Mag de huisarts bepaalde diagnosen wel stellen, oftewel is er aan alle officiële criteria voldaan (kent de huisarts deze wel?)?

Wat moet als status gebruikt worden van goed behandelde aandoening, zoals hypertensie, hypercholesterolemie en jicht? Blijft dit actief of moet dit naar de lijst met passieve problemen? Moet dit überhaupt wel in de lijst blijven staan, in theorie kun je dit ook interpreteren door de medicatielijst te bekijken. Hier dienen duidelijke en concrete afspraken over gemaakt te worden, onder meer tijdens de opleiding tot arts, maar ook op kringniveau of via Domus Medica.

Een aantal diagnosen konden aan elkaar gekoppeld worden. Dit heeft als voordeel dat de lijst korter en daardoor ook overzichtelijker wordt, maar heeft ook direct als nadeel dat je meer moeite moet doen om de ‘subproblemen’ te kennen. Diabetes mellitus is bijvoorbeeld een ziektebeeld dat frequent complicaties geeft, wanneer dit allemaal als apart probleem geregistreerd wordt kan de arts het overzicht gemakkelijk verliezen. Door goed gebruik van de beschikbare (gecodeerde) diagnosen én vrije tekst als verduidelijking kan de lijst makkelijker hanteerbaar worden.

Het beoordelen van status van zorgelementen is gevoelig aan interpretatie. Wat voor de ene arts relevant is, speelt voor de andere arts geen rol. Dit probleem is gekend bij specialisten (wat voor een oogarts belangrijk is, speelt geen rol voor een orthopedist), maar speelt toch ook voor huisartsen. Daarnaast speelt leeftijd van de patiënt hierin een rol, zo kan een ‘otitis media’ bij een kind relevant zijn, maar voor een volwassene niet meer.

Daarnaast was de plaats van registratie (actief of passief) niet altijd consistent voor eenzelfde probleem. Zo stond ‘cervixuitstrijk’ soms in de actieve en soms in de passieve antecedentlijst. Verder stonden er problemen in de antecedentlijsten die geen diagnosen waren, zoals ‘colonoscopie’, ‘allergie voor kuisproduct’ en ‘begeleiding bij anticonceptie’. Voor deze zaken zijn eigenlijk andere plaatsen in het EMD voorzien om deze gestructureerd te registreren. Hierover dienen op praktijkniveau duidelijke afspraken gemaakt te worden. Wanneer en op welke plaats wordt iets geregistreerd? Regelmatig teamoverleg met overlopen van de mogelijkheden van de software kunnen hierbij zeker nuttig zijn.
De softwareproducenten bieden ook regelmatig infosessies aan waardoor de arts kan leren wat de mogelijkheden van het EMD zijn.
Verder is éénlijn.be door het Vlaams Agentschap Zorg & Gezondheid ontwikkeld om onafhankelijke opleiding en expertise over gebruik van eHealth mogelijkheden te bieden aan eerstelijnszorgverleners, waaronder huisartsen. ‘Doelstelling is de samenwerking én de gegevensdeling in de gezondheidszorg aan te moedigen. En dit door het gebruik van ICT-toepassingen en e-Gezondheidsdiensten te bevorderen.’ (43)

Door dit praktijkproject is er aandacht gekomen voor het actueel houden van de medische antecedentlijsten en het op de juiste plaats registreren van diagnosen. Er is regelmatig overleg geweest tussen haio en praktijkopleider hierover. Er is getracht om tijdens de consultaties te letten op deze

probleemlijsten en om de status van de diagnosen zo nodig aan te passen. Ook moet er niet bij elk probleem of consult een zorgelement worden aangemaakt die in de probleemlijst komt te staan. Bijvoorbeeld voor een bovenste luchtweginfectie of teenpijn is het niet altijd zinvol om deze in de lijst te plaatsen. Deze diagnosen hoeven dan later ook niet handmatig verwijderd te worden. Verder zijn andere plaatsen en opties van registreren beter bekend geworden, zoals de allergieën en therapeutische antecedenten, waardoor alle aspecten van het EMD beter benut worden.
Het is uiteraard belangrijk om dit niet enkel in de 2 jaar dat dit project liep uit te voeren en bij te houden, er moet sprake zijn van permanente gedragsverandering om op langere termijn goed resultaat te verkrijgen. Dit is zeker niet evident. Het kan interessant zijn om deze steekproeven over een aantal jaar nog eens uit te voeren om te zien of het effect blijvend is, of dat er nieuwe ontwikkelingen zijn in het beheren van het elektronische patiëntendossier.

2. Bespreking en implicaties naar de toekomst

Om de continuïteit van de patiëntenzorg te verbeteren is een eerste stap het opladen van de sumehrs door de huisarts en deze nadien up-to-date te houden. Dit is echter nutteloos wanneer andere hulpverleners deze informatie niet raadplegen. In de loop van 2018 gebruikten specialisten en spoedartsen steeds vaker de hubs en de sumehr voor het raadplegen van medische informatie. Dit stond bijvoorbeeld in hun brieven genoteerd. Ook de integratie van de sumehrs in de software van de wachtposten kan een enorme meerwaarde zijn voor de continuïteit van patiëntenzorg. Het stimuleren van de kennis over deze eHealth systemen en integratie ervan in alle medische software is dus van groot belang, eerst moet de kennis en praktische mogelijkheden er zijn voordat het effectief gebruikt wordt.

Interessant is dat in de opleiding tot huisarts ook aandacht wordt geschonken aan het belang van dossierbeheer. In de tweejarige opleiding zijn er lessen geweest over registratie van gegevens en inmiddels staan er filmpjes op de ICHO website met instructies voor het gebruik van de CareConnect software, inclusief het registreren en coderen in een contact en het aanmaken van een sumehr. Deze zijn bedoeld voor de geïntegreerde proef van jaar 1 van het 3-jarig curriculum, maar kan voor alle studenten een meerwaarde bieden.

Er is echter ook kritiek te geven op de sumehr. Betekent een lege sumehr ook daadwerkelijk dat de patiënt gezond is en geen relevante antecedenten heeft, of dat de huisarts deze niet (op de juiste plaats) heeft geregistreerd? Daartegenover staat dat een sumehr met te veel informatie snel onoverzichtelijk kan worden. De bedoeling is uiteraard dat een sumehr volledig is, maar als een arts de patiënt nog niet goed kent of wanneer de patiënt niet al zijn gegevens vermeld aan de huisarts kan het dossier door verschillende oorzaken niet volledig zijn. Wanneer er dan één probleem wel van belang is voor het beleid (zoals hartfalen of chronische nierinsufficiëntie) kan dit ook al nuttig zijn voor andere artsen, hoewel het geen volledig beeld geeft van de patiënt. Eén relevant gegeven of zo'n onvolledige sumehr kan dus wel degelijk nuttige informatie bieden, maar kan tegelijkertijd ook gevaarlijk zijn, omdat er zaken gemist kunnen worden. Mag een arts ervan uitgaan dat een opgeladen sumehr volledig is?

Er zijn mogelijkheden om de overzichtelijkheid van uitgebreide probleemlijsten te verbeteren. De software van CareConnect kan bijvoorbeeld een urgentiegraad toekennen aan een ziektebeeld (hoog, middel of laag). Op dit moment wordt de antecedentlijst gesorteerd op datum (meest recente diagnose staat bovenaan in het overzicht). Dit is vooral belangrijk bij lange diagnoselijsten en ziektes die al vele jaren aanwezig zijn, zoals COPD, diabetes mellitus of chronische nierinsufficiëntie, omdat er slechts een beperkt aantal problemen direct zichtbaar zijn (voor de rest moet er bij sommige software en bij uitgebreide lijsten naar beneden gescrold worden). Het zou nuttig zijn als de huisarts bij een

aantal belangrijke zaken een 'hoge urgentiegraad' kan toekennen zodat deze bovenaan in de lijst kan blijven staan. Vraag is dan weer of deze toegekende gradatie ook meegenomen wordt in de sumehr. Daarnaast zou het voor het overzicht wellicht interessant kunnen zijn om in de toekomst de manier waarop de antecedentlijst georganiseerd wordt aan te passen, bijvoorbeeld op basis van orgaansysteem. Denk hierbij aan om alles van het cardiovasculair systeem bij elkaar te centreren (myocardinfarct, hypertensie, hypercholesterolemie…), of zaken van de respiratoire organen of de orthopedische problemen.

De basis van de sumehr is informatie die de patiënt geeft aan de huisarts, maar is dat wat de patiënt vertelt altijd juist en volledig? Daarnaast kunnen brieven van andere artsen, ziekenhuisopnames en laboresultaten als bron dienen. Verder heeft de patiënt het recht om zijn dossier in te zien en te laten wijzigen. Hij heeft dus het recht om gegevens te laten verwijderen of om deze niet zichtbaar te maken voor andere zorgverleners. Wanneer de patiënt vraagt om deze gegevens niet zichtbaar te maken in de sumehr kan deze zijn relevantie echter verliezen (denk aan abusus, psychose…). Een deel van de objectiviteit en volledigheid van de sumehr ligt dus bij de patiënt.

Overgangen tussen verschillende EMD software kunnen veranderingen met zich meebrengen, onder andere in zorgelementen, namen van diagnosen en hun codering. Wanneer er niet bewust naar de antecedentlijst gekeken wordt na zo'n wissel, kunnen er fouten of onduidelijkheden ontstaan. Hier ligt een taak voor de softwarefabrikanten om deze wissels zo soepel mogelijk te laten verlopen en fouten of problemen zo snel mogelijk oplossen.

De gebruikte EMD software in dit project gaf een waarschuwing op het startscherm wanneer er nog geen sumehr voor de patiënt werd aangemaakt. Dit kan een nuttig hulpmiddel zijn om aan het dossierbeheer te denken en om meer sumehrs aan te maken en actief te kijken naar de inhoud ervan. De arts kan dan controleren of alle antecedenten genoteerd zijn en of er niet relevante zaken instaan. Het is echter de vraag of de arts ook effectief meer sumehrs aanmaakt hierdoor en of deze van goede kwaliteit zijn (hier kan verder onderzoek over gedaan worden). Dit is echter slechts het geval bij één softwarefabrikant, over het gebruik van andere EMD software kan ik geen uitspraken doen.

Het veranderen van de naam van een diagnose om een codering te verkrijgen is niet altijd goed voor de overzichtelijkheid van alle antecedenten van de patiënt. Er is dan niet meer in één oogopslag te zien waar de arts aan moet denken bij deze patiënt. Vraag is of alle artsen weten welke codes allemaal bestaan of dat het aantal codes uitgebreid dient te worden. Er is ook al sprake van andere thesaurus, zoals het SNOMED-CT. De vraag is of gecodeerd registreren belangrijk is, of dat er enkel duidelijk gestructureerd genoteerd moet worden. Zo is codering op dit moment niet verplicht. Wel is codering mogelijk in de toekomst van groter belang als ook andere artsen de antecedentlijst van de patiënt kunnen aanpassen**,** het plan e-gezondheid vraagt om zo veel mogelijk diagnosen te coderen. Misschien worden medische gegevens in de toekomst ook Europees gedeeld, het probleem van verschillende talen valt weg als er gecodeerd geregistreerd is. Een voorbeeld van gezamenlijk aanpassen van patiëntgegevens is nu al het medicatieschema van vitalink dat zowel door artsen als door apothekers aangepast kan worden. Misschien kunnen specialisten in de toekomst nieuwe diagnosen in een algemeen patiëntendossier aanvullen, zodat alle artsen zicht hebben op dezelfde antecedentlijst. Dit kan vooral nuttig zijn wanneer patiënten bij verschillende ziekenhuizen in behandeling zijn. Nadeel van een systeem waarbij meerdere artsen informatie kunnen aanpassen is wel de vraag wie er eindverantwoordelijk gaat zijn, want voor verschillende specialiteiten zijn verschillende diagnosen wel en juist ook niet van belang. Het blijft toch de taak van de huisarts om het overzicht te bewaren.

Het gebruik van de vrije tekst bij het noteren van een diagnose kan van belang zijn bij vele zaken, dit is gelukkig ook te zien in de sumehr. Bijvoorbeeld voor het specificeren van de exacte lokalisatie bij

orthopedische problemen, maar ook bij zaken zoals een CVA kan hiermee achtergrond informatie gegeven worden (zoals blijvende parese rechterbeen of korte termijn geheugenstoornis).

Het is jammer dat de therapeutische antecedenten (nog) niet in de sumehrs zijn opgenomen. Hierdoor kan de 'gewone' voorgeschiedenislijst korter en overzichtelijker worden, omdat zaken als 'pacemaker aanwezig' en 'gewrichtsimplantaat aanwezig' niet meer in de probleemlijst hoeven staan. Nu staan regelmatig ook therapeutische antecedenten in de lijst van passief relevante ziektebeelden. Dit is echter dubbel werk. Daarnaast kan er belangrijke informatie gemist worden door de arts die de sumehr raadpleegt. Denk hierbij aan het belang van een pacemaker, kunsthartklep of gastric bypass. Het zou dus zeker nuttig kunnen zijn om in de toekomst ook de therapeutische antecedenten op te nemen in de sumehr. Hoewel dit tegelijkertijd de discussie opwekt over de onderdelen van de sumehr: hoe uitgebreid mag de sumehr zijn om nog overzichtelijk te blijven?

Zoals al eerder vermeld is het maken van duidelijke en concrete afspraken van groot belang, zowel tussen artsen in een groepspraktijk als op meer regionaal niveau. Welke gegevens worden wanneer en op welke plaats geregistreerd in het EMD? Gemeenschappelijke thesaurustermen zijn hierbij belangrijk, maar het blijft zo dat de ene arts met andere terminologie en op een andere manier registreert dan een collega, ook binnen dezelfde medische software. Ook taakverdeling over wie de binnenkomende brieven en resultaten bekijkt en (elektronisch) verwerkt moet concreet afgesproken worden. Daarnaast kan het nut over het aanmaken en vervolledigen van de sumehr aangekaart en gestimuleerd worden. Er zijn wellicht nog artsen die het principe niet kennen of niet weten hoe ze het aan moeten maken.

3. Beperkingen van de studie

Qua praktijkonderzoek werd drie keer een steekproef genomen van 30 patiënten, hoewel de populatie van patiënten met een sumehr flink gestegen is. De steekproefgrootte is dus niet aangepast aan de totale populatie. Het was betrouwbaarder geweest om de steekproefgrootte aan te passen aan de populatiegrootte.

De sumehrs zijn beoordeeld op codering, relevantie en volledigheid. Relevantie en volledigheid is echter gevoelig voor interpretatie, zoals al eerder vermeld. Wat voor mij relevant is, hoeft voor een andere arts niet nuttig te zijn. De definities van actief, passief relevant en passief niet relevant zijn daarnaast niet 100% af te bakenen, er is ruimte voor subjectieve invulling.
Voor veel diagnosen heb ik getwijfeld of ze in de antecedentlijst moeten staan, zoals 'vitamine D deficiëntie', 'obesitas', 'tonsillectomie' en 'circumcisie'. Bij veel patiënten zou minstens één van deze diagnosen toegevoegd kunnen worden aan de probleemlijst, maar hierdoor kunnen de meer relevante ziekten ondergesneeuwd raken en kun je als arts het overzicht kwijtraken. De vragen die je moet stellen bij de passieve zorgelementen is of dat ze nog van belang zijn voor het verdere beleid bij deze patiënt en of deze informatie relevant is voor een andere arts (die de patiënt niet kent), maar ook dat blijft interpretatie.

De bedoeling was dat er een gestandaardiseerde wijze van registreren zou zijn, zodat de continuïteit van het praktijkverbeterende project gegarandeerd kon worden. Dit is echter heel moeilijk om te verwezenlijken door de interpretatiegevoeligheid. Mogelijks heb ik hier te weinig over gesproken en gediscussieerd met de praktijkopleider.

Hierbij is het dus opnieuw van belang om duidelijke afspraken te maken over de manier van registreren en het delen van informatie, te beginnen op praktijkniveau, maar wellicht ook op regionaal of kringniveau.

Tijdens het lopen van het praktijkproject ben ik van opleidingspraktijk gewisseld. Hierdoor heb ik zelf niet volledig kunnen instaan op het bijhouden van de antecedentlijsten en het opladen van de sumehrs. Er is slechts sporadisch contact geweest tussen mij en de praktijkopleider. Het was beter geweest voor de continuïteit van de studie om vaker en concreter contact te houden om de aandacht bij het project te houden om op lange termijn echt gedragsverandering te krijgen. Toch is er een zeer mooi resultaat ontstaan met meer opgeladen sumehrs en toegenomen bewustzijn over de manier van registreren.
De praktijkwissel is ook een voordeel geweest aangezien ik hierdoor een andere manier van registreren heb gezien, waardoor ik meer mogelijkheden heb leren kennen en mijn eigen manier van noteren kan ontwikkelen. Ik was mij bijvoorbeeld nooit bewust geweest van de 'therapeutische antecedenten', omdat dit op geen van mijn vorige stage- en opleidingspraktijken werd gebruikt.

De antecedentlijsten zijn gecontroleerd op volledigheid aan de hand van brieven van specialisten (die ofwel in het EMD geïntegreerd waren ofwel gezocht zijn via de hubs). In deze brieven stond regelmatig: 'de voorgeschiedenis van deze patiënt is u welgekend'. Ook worden de antecedentlijsten van deze brieven niet altijd bijgehouden, nieuwe diagnosen worden niet altijd toegevoegd (zelfs in hetzelfde ziekenhuis, op dezelfde dienst). Daartegenover staan andere brieven die twee A4'tjes vol antecedenten hebben, hierbij is het overzicht ver te zoeken. De antecedenten zijn ook vaak beperkt tot het specifieke ziekenhuis of het bepaalde specialisme, dit is niet altijd zo relevant en er worden frequent afkortingen gebruikt die niet algemeen bekend zijn. Verder kwam het regelmatig voor dat ik een foutmelding kreeg wanneer ik een brief wilde openen of ik kreeg een melding 'u heeft geen toegang tot de inhoud van dit document'. Ook komt het regelmatig voor dat specialisten helemaal geen brieven sturen (veelal bij oogartsen, dermatologen en het Tropisch Instituut). Daarnaast zijn er nog artsen die hun brieven met de hand schrijven, wat niet altijd goed leesbaar is.
Hoeveel patiënten zijn er wel niet met een cataractoperatie? Bij hoeveel van hen staat het in de antecedentlijst? Waarom sturen niet alle specialisten hun brieven standaard via eHealth? Waarom wordt er een inspanning gevraagd van de huisartsen om het dossier up-to-date te houden maar ontvangt de huisarts de gegevens niet of op een zeer variabele manier? Een mogelijkheid is om artsen te verplichten hun brieven binnen een specifieke termijn via eHealth te versturen naar de GMD-houder.

4. Aanbevelingen

De resultaten van dit onderzoek zijn praktijkgebonden. Bij andere huisartsenpraktijken zouden de resultaten volledig anders kunnen zijn. Iedere arts heeft ook zijn eigen manier van registreren, er is ook geen controle op inhoud van het EMD. Bij groepspraktijken en aanwezigheid van een haio is er vaak wel een indirecte feedback naar huisartsen toe tijdens overlegmomenten. Het krijgen van feedback is confronterend en kan als negatief ervaren worden, maar is tegelijkertijd wel nuttig. Overleg en het maken van afspraken op regelmatige momenten zijn dus zeker aan te raden.

Zoals vermeld is behoud van overzicht in antecedentlijsten belangrijk. Enerzijds is het aantal diagnosen van belang, anderzijds de volgorde hiervan. Er bestaan mogelijkheden om de volgorde van de lijst te beïnvloeden, zoals gebruik van urgentiegraad of orgaansystemen. Ook zou het nuttig kunnen zijn als de huisarts een melding krijgt bij gelijke diagnosen, bijvoorbeeld binnen een gelijk orgaanstelsel (zoals schouderpijn en supraspinatustendinopathie). De arts kan dan deze diagnosen aan elkaar koppelen in plaats dat hij een nieuw zorgelement aanmaakt. De mogelijkheden, het praktisch nut hiervan en de interesse vanuit artsen kan onderzocht worden. Ook is de vraag hoe de softwareproducent hierop kan inspelen.

Het zou nuttig zijn als specialisten verplicht eHealth gebruiken voor het versturen van de brieven naar de GMD-houder (liever niet aan de haio of vervangarts, want dan is er een risico dat het in het

verkeerde dossier komt na praktijkwissel). Wanneer ook specialisten op een gestructureerde en gecodeerde wijze (nieuwe) diagnosen registreren zouden deze automatisch geïntegreerd kunnen worden in de antecedentlijst van het EMD van de huisarts. Deze technologie bestaat bijvoorbeeld al voor integratie van laboratoriumresultaten.

Interessante vraag blijft wie de eindverantwoordelijke is voor de sumehr. Is dit de (huis)arts die de sumehr oplaadt, is dit de patiënt (die eventueel gegevens weigert of wijzigt) of is dit de ontvangende arts die de informatie interpreteert?
Is er een taak voor andere zorgverleners om gegevens aan te passen of aan te vullen. Kan en moet er niet veel meer automatisch gebeuren?

Conclusie

De onderzoeksvraag van dit praktijkproject was hoe we in de huisartsenpraktijk de zorgverlening voor patiënten kunnen verbeteren door het actualiseren van de lijst van medische antecedenten en daaropvolgend het opladen van sumehrs.

Het aantal sumehrs als percentage van het aantal GMD's is gestegen van 2,3 procent in september 2017 naar 75,5 procent in maart 2019. Het streefdoel van 40% is hiermee ruimschoots gehaald. Aan het begin van de studie in maart 2018 waren er maar zeer weinig sumehrs opgeladen, dit waren bijna enkel uitgebreide dossiers. In de nameting in maart 2019 waren ook kleine dossiers voorzien van een sumehr. Dit opladen van zowel uitgebreide als beperkte sumehrs is een belangrijke stap in het stimuleren van de continuïteit van de patiëntenzorg.

De lijsten van medische antecedenten zijn sinds het begin van het project vollediger geworden en beter gecodeerd. De huisarts moet elk consult opnieuw oog hebben voor de antecedentlijst om de relevantie in het oog te houden. Dit is een gedragsverandering. Het kost een inspanning om een volledige probleemlijst op te stellen, bij het behouden hiervan kan de arts dan de vruchten plukken.

De afwezigheid van therapeutische antecedenten in de sumehr is een gemis. Het is voor de huisarts op dit moment een afweging of de heelkundige voorgeschiedenis dubbel geregistreerd moet worden zodat het in de sumehr terechtkomt, of dat het op de juiste plaats staat maar dat collega's deze gegevens niet kunnen zien.

Registreren op gestandaardiseerde wijze (met thesaurustermen) is belangrijk. Om problemen van interpretatiegevoeligheid te verminderen is overleg en het maken van duidelijke afspraken noodzakelijk. Allereerst op praktijkniveau moet afgesproken worden welke diagnosen, hoelang en op welke plaats in de antecedentlijst moeten verschijnen. Daarnaast kan er op huisartsenkring niveau en door bijscholingen vanuit de overheid op worden ingespeeld.

Toekomstige mogelijkheden qua registratie en EMD gebruik zijn ongekend. Heeft enkel de huisarts een taak in de registratie of kunnen specialisten in de toekomst ook zaken toevoegen of aanpassen? En in hoeverre gaat de patiënt zelf hier een rol in spelen. Deze mogelijkheden en daaropvolgend de verantwoordelijkheid hiervoor dienen verder onderzocht te worden.

Referenties

1. Actieplan eGezondheid 2019-2021 (28/01/2019). Interministeriële Conferenti e Volksgezondheid (IMC VG). Beschikbaar via: https://www.plan-egezondheid.be. Geraadpleegd op 12/02/2019. ed.
2. DomusMedica. Het Elektronisch Medisch Dossier of EMD. https://domusmedica.be/kennisdomein/ict/het-elektronisch-medisch-dossier-emd. Geraadpleegd op 18/02/2019. ed.
3. NederlandsHuisartsenGenootschap. NHG-Richtlijn: Adequate dossiervorming met het Elektronisch Patiëntendossier. derde versie ed2013.
4. Grundmeijer HG, Rutten GE, Damoiseaux RA. Het geneeskundig proces. vijfde, herziene druk ed. Amsterdam: Reed Business; 2014. p. 287-309.
5. CareConnect. Handleiding software CareConnect. Beschikbaar via: https://careconnectmanual.corilus.be/nl/handleiding/handleiding. Geraadpleegd op 12/03/2019. ed2019.
6. FOD Volksgezondheid VvdveL. SNOMED CT. Website beschikbaar via: https://www.health.belgium.be/nl/terminologie-en-codestelstels-snomed-ct. Geraadpleegd op 26/03/2019. ed11/04/2016.
7. Verdonck P, Strobbe J, Steenackers J, Van Royen P, De Naeyer P, Govaerts F, et al. Het Elektronisch Medisch Dossier. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering: Huisarts Nu, maart 2004, 32 (2).
8. Globaal Medisch Dossier. Website RIZIV. Beschikbaar via: https://www.inami.fgov.be/nl/themas/kost-terugbetaling/financiele-toegankelijkheid/Paginas/globaal-medisch-dossier.aspx. Geraadpleegd op 12/02/2019. ed.
9. DomusMedica. EMD Samenvatten: Sumehr. Beschikbaar via: https://domusmedica.be/kennisdomein/ict/emd-samenvatten-suhmer. Geraadpleegd op 12/03/2019. ed2019.
10. Bakens S. Uitwisseling van medische gegevens: Het SUMEHR. KU Leuven2018.
11. Elyn P. Sumehr: een evaluatie in de praktijk. Universiteit Gent2013.
12. Mertens J. Een kritische kijk op het sumehr. ICHO masterthesis.
13. Valcke A. Optimalisatie van de doorverwijzing naar de spoeddiensten door een correct gebruik van het SumEHR-systeem. Universiteit Gent2012.
14. Van Braeckel B. Patiëntengegevens uitwisselen: liever SUMEHR dan summier. Universiteit Gent2012.
15. Declerck L. 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? Universiteit Gent2016.
16. overheid B. Hubs & Metahub - Uitwisselingssysteem voor medische gegevens tussen zorgverleners. Beschikbaar via: https://www.ehealth.fgov.be/nl/egezondheid/beroepsbeoefenaars-in-de-gezondheidszorg/hubs-metahub. Geraadpleegd op 26/03/2019. ed.
17. Sociale zaken vel. Belgische wet betreffende de rechten van de patiënt. 22/08/2002.
18. Toelichting bij geintegreerde praktijkpremie 2018 voor huisartsen. Website RIZIV. Beschikbaar via: https://www.riziv.fgov.be/nl/professionals/individuelezorgverleners/artsen/hulp/geintegreerde-praktijk/Paginas/toelichting-ge%C3%AFntegreerde-praktijkpremie.aspx. Geraadpleegd op 12/02/2019. ed.
19. PatientConsent. Website over e-gezondheid. Belgische overheid. Beschikbaar via: https://www.ehealth.fgov.be/nl/egezondheid/patienten/patientconsent. Geraadpleegd op 12/02/2019. ed.
20. artsen IsOd. Internet site Orde der Artsen. Voorstel globaal actieplan - Permanente beschikbaarheid van gezondheidsgegevens (15/07/2017). beschikbaar via: https://www.ordomedic.be/nl/adviezen/advies/voorstel-globaal-actieplan-permanente-beschikbaarheid-van-gezondheidsgegevens. Geraadpleegd op 11/02/2019. ed15/07/2017.

21. OrdeDerArtsen. Advies van de Nationale Raad: Elektronisch medisch dossier. 18/09/2004. p. 4.
22. NHG. Website HIS-referentiemodel. Website beschikbaar via: https://referentiemodel.nhg.org/inhoud/themas/publieksversie/published (geraadpleegd op 07/04/2019) ed2018.
23. NederlandsHuisartsenGenootschap. Richtlijn gegevensuitwisseling huisarts en centrale huisartsenpost (CHP). Versie 5 - 19 september 2016 ed2016.
24. NHG. ICT richtlijnen. Website beschikbaar via: https://www.nhg.org/thema/ict-richtlijnen. Geraadpleegd op 12/03/2019. ed.
25. VZVZ. Website VZVZ. Beschikbaar via: https://www.vzvz.nl/. Geraadpleegd op 12/03/2019. ed.
26. Over het LSP. Beschikbaar via: https://www.vzvz.nl/over-het-lsp/hoe-werkt-het-landelijk-schakelpunt. Geraadpleegd op 26/02/2019. ed.
27. NHG. Overzicht medische samenvatting - HIS referentiemodel. Beschikbaar via: https://referentiemodel.nhg.org/node/1466/publieksversie/published https://referentiemodel.nhg.org/node/1466/publieksversie/published. Geraadpleegd op 12/03/2019. ed.
28. NHG/Nictiz. Richtlijn gegevensuitwisseling huisarts - huisartsenpost - ambulancedienst - afdeling spoedeisende hulp. Versie 2014 v3.0 ed2014.
29. Krijgsman J, De Bie J, Burghouts A, De Jong J, Cath G-J, Van Gennip L, et al. eHealth, verder dan je denkt. eHealth-monitor 2013. Den Haag: Nictiz en het NIVEL; september 2013. p. p98-112.
30. Nederland R. website E-health (digitale zorg). Beschikbaar via: https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/e-health. Geraadpleegd op 19/03/2019. ed.
31. VerenigingZorgaanbiedersVoorZorgcommunicatie(vZVZ). Informatiefolder: Uw medische gegevens beschikbaar via het Landelijk Schakelpunt (LSP). Alleen als u dat goed vindt. Versie september 2016. Beschikbaar via website: www.vzvz.nl. ed2016.
32. NHS. Website Summary Care Records (SCR). Beschikbaar via: https://digital.nhs.uk/services/summary-care-records-scr. Geraadpleegd op 19/03/2019. ed.
33. Arnesen EN, Larsen BA. Alert information in the Norwegian Summary Care Record. Tidsskr Nor Laegeforen. 2014;134(20):1927-8.
34. Dyb K, Warth LL. The Norwegian National Summary Care Record: a qualitative analysis of doctors' use of and trust in shared patient information. BMC Health Serv Res. 2018;18(1):252.
35. Greenhalgh T, Stramer K, Bratan T, Byrne E, Russell J, Potts HW. Adoption and non-adoption of a shared electronic summary record in England: a mixed-method case study. Bmj. 2010;340:c3111.
36. Fontaine P, Ross SE, Zink T, Schilling LM. Systematic review of health information exchange in primary care practices. J Am Board Fam Med. 2010;23(5):655-70.
37. Zwaanswijk M, Verheij RA, Wiesman FJ, Friele RD. Benefits and problems of electronic information exchange as perceived by health care professionals: an interview study. BMC Health Serv Res. 2011;11:256.
38. Coiera E. Do we need a national electronic summary care record? Med J Aust. 2011;194(2):90-2.
39. van Munster D, Krediet I, Goossen W. Checking the Quality of Detailed Clinical Models: Instrument Application. Stud Health Technol Inform. 2016;225:367-71.
40. De Wolf J. EMD: de codes ontsluierd. Opstap naar een waaier van mogelijkheden. Universiteit Antwerpen2016.
41. Vanlaer S. Ethische grenzen bij het delen van het elektronisch medisch dossier: visie van de zorgverlener. ICHO masterthesis. KU Leuven.
42. Anderson R. Do summary care records have the potential to do more harm than good? Yes. Bmj. 2010;340:c3020.
43. Gezondheid OvVAZ. Website éénlijn.be. Beschikbaar via: https://www.eenlijn.be/ Geraadpleegd op 14/04/2019. ed.

Bijlagen

1. Inhoud van een sumehr

Datum van aanmaak	
Auteur	
Patiëntgegevens	Familienaam en voornamen Geslacht Geboortedatum Moedertaal Adres
Risico's	Allergieën Neveneffecten Sociale risico's Andere risico's
Huidige problemen	Classificatie Startdatum Tekst
Relevante passieve zorgelementen	Classificatie Startdatum Einddatum Tekst
Actieve medicatie	CNK Administratieve informatie Instructies voor patiënt Startdatum Einddatum Tekst
Toegediende vaccins	Toegediend Indicatie Datum
Contactpersonen	
Wil van de patiënt	
Houder van het GMD	
Contact – zorgverleners	
Einde van de sumehr	

2. Lijst van gebruikte afkortingen

EBM	Evidence-Based Medicine
EMD	Elektronisch Medisch Dossier
EPD	Elektronisch Patiëntendossier
FOD	Federale Overheidsdienst
GDPR	General Data Protection Regulation
GMD	Globaal Medisch Dossier
Haio	Huisarts In Opleiding
HIS	Huisartsinformatiesysteem
ICD	International Classification of Diseases
ICHO	Interuniversitair Centrum voor Huisartsenopleiding
ICPC	International Classification of Primary Care
LSP	Landelijk Schakelpunt
MeSH	Medical Subject Headings
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
NHS	National Health Service
PDCA	Plan – Do – Check – Act
PO	Praktijkopleider
PS	Professionele Samenvatting
RIZIV	Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering
SCR	Summary Care Record
SNOMED-CT	Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms
Sumehr	Summarized Electronic Health Record
UZI	Unieke Zorgverlener Identificatie
VZVZ	Vereniging van Zorgaanbieders voor Zorgcommunicatie

3. Onderzoeksprotocol Masterproef

Onderzoeksprotocol masterthesis

Master in de huisartsgeneeskunde
Universiteit Antwerpen
Versie 1, 27/02/2018, Astrid Hogenstijn

Titel onderzoeksproject:
Praktijkverbeterend project omtrent het optimaliseren van de probleemlijsten en het uploaden van SUMEHRS

Onderzoeksprotocol:
In de huidige huisartsen opleidingspraktijk is de lijst van medische antecedenten niet altijd correct en er zijn slechts weinig SUMEHRS (summarized electronic health records) opgeladen. Een SUMEHR is een beknopt overzicht van onder andere medische antecedenten, medicatie en toegediende vaccinaties van de patiënt. Deze kan door de huisarts worden opgeladen en door andere artsen met een therapeutische relatie worden bekeken. Met dit project wil ik het aantal SUMEHRS maandelijks inventariseren dat in deze solopraktijk zijn opgeladen in het medisch programma CareConnect. De populatie betreft de patiënten uit de opleidingspraktijk met een globaal medisch dossier (GMD). De onderzoeksvraag is: hoe kunnen we in onze praktijk de zorgverlening voor onze patiënten verbeteren door het actualiseren van de lijst van medische antecedenten en daaropvolgend het uploaden van SUMEHRS?

In maart 2018, augustus 2018 en maart 2019 wil ik deze SUMEHRS beoordelen. Voor deze beoordeling zal ik een steekproef van 30 patiënten nemen. De beoordeling gebeurt op basis van de volgende criteria:

- Volledigheid: alle relevante gestelde diagnosen staan in de lijst van medische antecedenten
    - Relevante diagnosen staan wel in de lijst (vb. diabetes mellitus, hypertensie)
    - Niet relevante diagnosen staan niet in de lijst (vb. verkoudheid)
- Codering: de diagnosen zijn gecodeerd (via ICPC-2 classificatie)
- Actualiteit: wanneer een diagnose niet meer actueel is (genezen, geopereerd o.i.d.), zal deze uit de lijst van actuele ziektebeelden verplaatst worden naar de lijst van passieve ziektebeelden.

Patiënten hebben aan de praktijk elektronisch hun geïnformeerde toestemming gegeven voor de elektronische uitwisseling van gezondheidsgegevens tussen zorgverleners in het kader van de zorg van de eigen gezondheid (EHealth). Bij kinderen is toestemming gevraagd aan de ouders/voogd. Hierdoor hoeft er geen expliciete toestemming gevraagd te worden voor het opladen van de SUMEHR. Enkel de patiënten met geïnformeerde toestemming worden geïncludeerd. Wellicht zijn er ook elektronisch medische dossiers van patiënten die geen geïnformeerde toestemming gegeven hebben.

Na de eerste controle van de SUMEHRS zullen alle brieven die binnenkomen van specialisten gecontroleerd worden op antecedentlijsten: zijn de lijsten gelijk? Indien er nieuwe diagnosen in de brieven staan, zullen deze gecodeerd toegevoegd worden aan de lijst in ons elektronische patiëntendossier. Tevens zullen de antecedentlijsten tijdens de consultatie gecontroleerd worden op codering (indien nodig aangepast, zodat de diagnosen gecodeerd zijn) en actualiteit (niet actuele diagnosen passief maken). Bij nieuwe patiënten (met aanmaken van GMD) zal expliciet navraag gedaan worden naar medische antecedenten en medicatiegebruik. Verder zullen er bij patiënten met een

GMD een SUMEHR worden opgeladen indien er een relevant medisch antecedent aanwezig is of wanneer er chronische medicatie gebruikt wordt. Maar ook wanneer er geen relevante medische antecedenten zijn en geen medicatiegebruik is, kan een SUMEHR nuttige informatie bieden en kan er een SUMEHR worden opgeladen.

Het doel is om tegen maart 2019 een percentage van opgeladen SUMEHRS te hebben (als percentage van de beheerde GMD's) van 40%. Waarbij de SUMEHRS volledig, gecodeerd en actueel zijn.

Daarnaast zal de haio een literatuurstudie doen naar belang van een SUMEHR en de manieren die andere (Europese) landen hiervoor gebruiken.

4. Advies Ethisch Comité

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen

ETHISCH COMITE

Prof. dr. P. Van Royen
UA
Huisartsgeneeskunde
Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk

VOORZITTER
Prof. dr. Patrick Cras

SECRETARIAAT
tel: 03 821 38 97

Praktijkverbeterend project omtrent het optimaliseren van de probleemlijsten en het uploaden van SUMEHRS (Manama HA-geneeskunde Astrid Hogenstijn)

datum	ons kenmerk	contactpersoon
19/03/2018	18/10/129	Annelies Van Looy Anniek Leeraert Peggy Jacobs ethisch.comite@uza.be

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Collega,

Het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en de Universiteit Antwerpen heeft bovenvermelde studie besproken en geeft een gunstig advies dd. 19/03/2018.

De volgende bijlagen werden volgens de ICH-GCP richtlijnen door het Ethisch Comité goedgekeurd:

- CV onderzoeker
  Hogenstijn Astrid
- Protocol dd. 27/02/2018
  Versie 1

Tenslotte verzoeken wij u ons volgende data te melden:
-Startdatum inclusie patiënten
-Datum waarop de studie wordt afgesloten en de reden hiervoor:
  o Nooit opgestart
  o Vroegtijdig stopgezet
  o Einde studie

Met vriendelijke groeten,

Prof. dr. P. Cras
Voorzitter Ethisch Comité

cc: Prof. dr. R. Remmen, UA - Huisartsgeneeskunde, Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk
Dr. A. Hogenstijn, Universiteit Antwerpen - Huisartsgeneeskunde, Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen

Vervolg blz. 2 van het adviesformulier betreffende project EC UZA 18/10/129

datum	ons kenmerk	contactpersoon
19/03/2018	18/10/129	Annelies Van Looy Anniek Leeraert Peggy Jacobs ethisch.comite@uza.be

Samenstelling Ethisch Comité sinds 24/10/2017.
Deze studie werd besproken op vergadering van 19/03/2018.

	Functie	M/V	Aanwezig
Voorzitter			
CRAS Patrick	Voorzitter/Neuroloog	M	+
Ondervoorzitter			
IEVEN Greet	Ondervoorzitter/Klinisch Bioloog	V	+
Leden EC UZA			
BERVOETS An	Dermatoloog	V	-
BLAUMEISER Bettina	Medisch geneticus	V	-
DE BAETSELIER Elyne	Verpleegkundige	V	+
HENS Kristien	Ethicus	V	-
MICHIELS Barbara	Huisarts	V	+
MICHIELSEN Peter	Gastro-enteroloog	M	+
SMETS Erika	Oftalmoloog	V	-
SPECENIER Pol	Oncoloog	M	+
THEUNIS Bea	Apotheker	V	-
VAN DE WIELE Miranda	Patiëntenbegeleiding	V	+
VAN DEN EEDE Filip	Psychiater	M	+
VANSWEEVELT Thierry	Jurist	M	-
VERLOOY Joris	Pediater	M	+
Toegevoegde leden UA			
DE MEESTER Ingrid	Farmacoloog / Onderzoeker UA	V	+
GRANAAS Kristina	Medewerkster Dep. Onderzoek	V	+
Uitgenodigde Experten			
DE WINTER Benedicte	Farmacoloog	V	-
GOETHALS Sofie	Biobank manager	V	-
IDES Kris	Kinesitherapeut	M	+
LUYTEN Leon	Arts in het beheer van gezondheidsgegevens	M	+
MICHIELSENS Inge	Jurist	V	-
VAN BORTEL Paulus	Filosoof	M	-

The Ethics Committee states that no individual member of the Ethics Committee who may have an affiliation with the study or sponsor, has voted in the deliberations for this trial.

The Ethics Committee states that it is organised and operates according to the ICH/GCP guidelines, the applicable laws and regulations, and their own written operating procedures.

5. Formulier geïnformeerde toestemming - CareConnect

GEINFORMEERDE TOESTEMMING (voor de betrokken persoon)

Ik ga akkoord met de elektronische uitwisseling van gezondheidsgegevens tussen zorgverleners in het kader van de zorg voor mijn gezondheid.

Om deze elektronische uitwisseling mogelijk te maken ga ik er eveneens mee akkoord dat er in een verwijzingsrepertorium wordt opgenomen op welke plaatsen informatie over mijn gezondheid beschikbaar is, bijvoorbeeld in ziekenhuizen.

Ik heb kennis genomen van het feit dat deze elektronische uitwisseling op een beveiligde manier gebeurt met respect voor de confidentialiteit en mijn rechten als patiënt en dat mij volgende garanties worden geboden:

- de elektronische uitwisseling kan slechts gebeuren na goedkeuring van het Sectoraal Comité van de Sociale Zekerheid en van de Gezondheid; - alleen zorgverleners met wie ik daadwerkelijk een zorgrelatie heb, kunnen toegang krijgen tot mijn gezondheidsgegevens; - een zorgverlener heeft slechts toegang tot de gezondheidsgegevens die voor hem relevant zijn in het kader van de zorg voor mijn gezondheid (overeenkomstig de machtiging van het Sectoraal Comité van de Sociale Zekerheid en van de Gezondheid); - ik heb de mogelijkheid om aan mijn zorgverlener te vragen om bepaalde gezondheidsgegevens niet uit te wisselen; - ik heb de mogelijkheid om specifieke zorgverleners bij naam uit te sluiten om elektronisch toegang te hebben tot mijn gezondheidsgegevens; - ik kan vragen dat wordt geverifieerd welke zorgverlener toegang heeft gehad tot mijn gezondheidsgegevens; - ik kan mijn toestemming op ieder ogenblik intrekken. Ik heb tot slot kennis genomen van het feit dat ik via de website van het eHealth-platform of via mijn huisarts, apotheker, ziekenfonds of ziekenhuis bijkomende informatie kan verkrijgen zowel over deze garanties als over de elektronische uitwisselingen in kwestie.

Verklarende woordenlijst

- gezondheidsgegevens

Persoonsgegevens die de gezondheid betreffen zijn alle gegevens van persoonlijke aard waaruit informatie kan worden afgeleid omtrent de vroegere, huidige of toekomstige fysieke of psychische gezondheidstoestand van de natuurlijke persoon die is of kan worden geïdentificeerd.

- de gezondheid

De gezondheid is een toestand van volledig lichamelijk, geestelijk en maatschappelijk welzijn en niet slechts de afwezigheid van ziekte of andere lichamelijke gebreken. (Definitie van de Wereldgezondheidsorganisatie)

- zorgverleners:

Zorgverleners zijn dienstverleners in de gezondheidszorg die instaan voor de zorg voor de gezondheid van een persoon. Het gaat onder andere over geneesheren, apothekers, verpleegkundigen, kinesitherapeuten, psychologen, bejaardenhulp, …

- zorgrelatie:

Een zorgverlener die de patiënt persoonlijk behandelt of verzorgt, beschikt over een zorgrelatie met de patiënt. Indien het gaat om een zorgrelatie tussen de patiënt en een aantal specifieke categorieën van zorgverleners (zoals geneesheren, apothekers, verpleegkundigen, zorgkundigen, …) dan spreken we van een 'therapeutische' relatie.

- verwijzingsrepertorium:

In het verwijzingsrepertorium wordt per patiënt bijgehouden waar er informatie over zijn gezondheid kan worden teruggevonden (bv. in een bepaald ziekenhuis). In het repertorium zelf worden er géén inhoudelijke gezondheidsgegevens opgeslagen.

- Sectoraal comité van de sociale zekerheid en van de gezondheid:

Dit comité is een onderdeel van de Commissie voor de Bescherming van de Persoonlijke Levenssfeer. Het zorgt voor de toepassing van en controle op de naleving van de privacywetgeving. Meer informatie kan worden teruggevonden op www.privacycommission.be Het Sectoraal comité heeft dit toestemmingsformulier goedgekeurd bij beraadslaging nr. 12/047 van 19 juni 2012.

- het eHealth-platform:

Als openbare instelling heeft het eHealth-platform de missie om een goed georganiseerde, onderlinge elektronische dienstverlening en informatie-uitwisseling te bevorderen en te ondersteunen tussen alle actoren in de gezondheidszorg met de nodige waarborgen op het vlak van de informatieveiligheid, de bescherming van de persoonlijke levenssfeer van de patiënt en de zorgverlener en het respect van het medisch beroepsgeheim en daardoor de kwaliteit en de continuïteit van de gezondheidszorgverstrekking te optimaliseren, de veiligheid van de patiënt te optimaliseren, de administratieve formaliteiten voor alle actoren in de gezondheidszorg te vereenvoudigen, en het gezondheidszorgbeleid degelijk te ondersteunen. Meer informatie kan worden teruggevonden op www.ehealth.fgov.be