



Dit rapport is een uitgave van het NIVEL.
De gegevens mogen worden gebruikt met
bronvermelding.

De kwaliteit van elektronische verslaglegging door huisartsen gemeten

EPD-scan regio Twente, eindrapport

Sjouke van der Bij
Nasra Khan
Petra ten Veen
Esther Roodzant
Stefan Visscher
Robert Verheij

U vindt dit rapport en andere publicaties van het NIVEL in PDF-format op: www.nivel.nl

ISBN 978-94-6122-183-4

<http://www.nivel.nl>

nivel@nivel.nl

Telefoon 030 2 729 700

Fax 030 2 729 729

©2013 NIVEL, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIVEL te Utrecht. Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

Inhoud

Voorwoord	5
Managementsamenvatting	7
1 Inleiding en vraagstelling	9
1.1 Inleiding	9
1.2 Vraagstellingen	10
2 Methode	11
2.1 Genomen maatregelen om de kwaliteit van registratie te verbeteren	15
2.2 Mate van verbetering in de kwaliteit van registratie	15
2.3 Factoren die de kwaliteit van registratie beïnvloeden	15
3 Resultaten vragenlijst tweede meting	17
3.1 In hoeverre zijn de resultaten van de eerste meting door de huisarts bekeken?	17
3.2 Opschoonacties in HIS naar aanleiding van de resultaten van de eerste meting	17
3.3 Gevolgde cursussen	19
3.4 Hoe zinvol vinden de huisartsen de EPD-scan?	19
4 Mate van verbetering in de kwaliteit van registratie	23
4.1 Overzicht van de kwaliteit zoals gemeten in de eerste en tweede meting	23
4.2 Aantal actieve episodes per patiënt (indicator A1)	27
4.3 Episodes met een probleemstatus of attentiewaarde (indicator A2)	29
4.4 Gebruik ICPC in episodes (indicator A3)	31
4.5 Koppeling van deelcontacten aan episode (indicator B1)	33
4.6 Overzicht actuele medicatie (indicator C1)	35
4.7 Koppeling voorschriften aan episode (indicator C2)	37
4.8 ICPC code bij de episode waaraan voorschrift gekoppeld is (indicator C3)	39
4.9 Geneesmiddelenallergie en – intolerantie (indicator D1)	41
4.10 Contra-indicatie (indicator D2)	43
4.11 ICPC-codering patiënten met Diabetes Mellitus (indicator E1)	45
4.12 ICPC codering bij patiënten met astma/COPD (indicator E2)	47
4.13 ICPC-codering bij patiënten met hart- en vaatziekten (indicator E3)	49
4.14 ICPC-codering bij patiënten met depressie (indicator E4)	51
4.15 Ziekte van Parkinson (indicator E5)	53
4.16 Epilepsie (indicator E6)	55
4.17 Schildklierandoeningen (indicator E7)	57
5 Factoren die de kwaliteit van registratie beïnvloeden	61
5.1 Achtergrondkenmerken die de kwaliteit van registratie beïnvloeden	61

5.2 Maatregelen die van invloed zijn geweest op de verbetering in de kwaliteit van registratie 62

6 Samenvatting en conclusie 63

Literatuur 65

Bijlage 67

Voorwoord

Dit rapport gaat over de kwaliteit van de medische verslaglegging door huisartsen. Die kwaliteit wordt steeds belangrijker. Onvolledige of onjuiste informatie kan leiden tot gevaarlijke situaties voor patiënten. In de regio Twente is onderzocht hoe het gesteld is met die kwaliteit. Dat is gedaan op twee momenten, waarbij huisartsenpraktijken feedback kregen. Door de metingen met elkaar te vergelijken is gekeken in hoeverre er inderdaad sprake is van een verbetering.

De huisartsen die mee hebben gedaan aan dit onderzoek, hebben zich durven blootgeven, en hebben op die manier bijgedragen aan het op gang brengen van verbeteringen die belangrijk zijn voor het verbeteren van de patiëntveiligheid. We danken daarom de huisartsen voor hun openheid en vertrouwen.

We bedanken ook de HIS leveranciers die aan dit onderzoek hebben meegewerkt. We hopen dat zij gebruik maken van de uitkomsten van de EPD-scan om hun producten verder te verbeteren.

Veel dank zijn wij ook verschuldigd aan de leden van de Twentse stuurgroep ADEPD/EPD-scan. Zij hebben veel tijd en energie gestoken in het verzorgen van de masterclasses en zij hebben in belangrijke mate bijgedragen aan de juiste interpretatie van geëxtraheerde gegevens uit het HIS.

Utrecht, januari 2013

Managementsamenvatting

Uitwisseling van medische informatie via elektronische patiëntendossiers (EPD's) kan de patiëntveiligheid ten goede komen. Maar uitwisseling van gegevens die niet volledig of anderszins niet op orde zijn is niet zinvol en kan juist leiden tot meer risico's voor de patiënt. Om de kwaliteit van registreren in elektronisch patiëntendossiers binnen huisartsenpraktijken zichtbaar te maken is de zogenaamde EPD-scan ontwikkeld.

Op basis van de resultaten van de scan kunnen individuele huisartsenpraktijken beoordelen op welke punten hun dossiervoering nog verbeterd zou kunnen worden. Praktijken krijgen hierover feedback via een web-portal. Op geaggregeerd niveau geven de resultaten inzicht in het algemene niveau van de dossiervorming bij huisartsen en de variatie die er is tussen praktijken en tussen verschillende huisarts informatiesystemen.

In regio Twente is de EPD-scan in 2010 bij ongeveer 100 praktijken ingezet als instrument tot verbetering van de verslaglegging. Aan de hand van deze eerste meting kregen de praktijken de gelegenheid gekregen om hun patiëntendossiers op orde te krijgen. Daarnaast kregen praktijken gelegenheid om een ADEPD-cursus te volgen. In het voorjaar van 2012 is een tweede EPD-scan meting uitgevoerd om na te gaan in hoeverre de kwaliteit is verbeterd.

In dit rapport wordt ingegaan op de volgende vragen:

1. Wat hebben huisartsen tussen meting één en twee gedaan om hun dossiers beter op orde te krijgen?
2. In hoeverre verbeterde de kwaliteit van de dossiervorming tussen meting één en meting twee?
3. Welke factoren zijn van invloed op de kwaliteit van de dossiervorming?

Veel huisartsen hebben actief gebruik gemaakt van de uitkomsten van de eerste EPD-scan voor hun praktijk. Een groot deel van de huisartsen heeft tevens gebruik gemaakt van het cursusaanbod. Veel praktijken geven aan meer/beter gebruik om te gaan met ICPC codering, episodelijsten en het actief afsluiten van episodes. De deelnemende huisartsen beschouwden de EPD-scan als een nuttig hulpmiddel om dossiervoering op een hoger peil te krijgen. De kwaliteit van dossiervorming blijkt tussen meting één en meting twee ook duidelijk verbeterd op nagenoeg alle indicatoren. De volledigheid van de ziektegeschiedenis is verbeterd, de episodelijst wordt beter bijgehouden evenals medicatiedossier en medicatiebewaking wordt beter bijgehouden. Bovendien zijn de verschillen tussen praktijken afgenomen. Huisartsen zijn meer uniform gaan registreren. Uit de analyses blijkt dat de verbetering vooral heeft plaatsgevonden bij die praktijken waar dat het hardst nodig was. Ook verschillen tussen HISsen bleken op sommige indicatoren kleiner te zijn geworden. Sommige HIS-leveranciers hebben naar aanleiding van de eerste EPD-scan veranderingen doorgevoerd waardoor goed registreren beter wordt gefaciliteerd.

Dit alles duidt er op dat de aanpak in Twente, waarbij de EPD-scan werd ingezet om praktijken zich bewust te maken van hun registratiegedrag en waarbij praktijken gebruik konden maken van een gericht cursusaanbod, succes heeft gehad.

1 Inleiding en vraagstelling

1.1 Inleiding

Bijna alle huisartsen houden tegenwoordig elektronisch hun patiëntendossier (EPD) bij in een Huisartsen Informatie Systeem (HIS). Ze doen dat echter niet allemaal volgens de richtlijn Adequate Dossiervorming met het EPD (ADEPD), die het Nederlands Huisartsengenootschap (NHG) hier enkele jaren geleden voor heeft opgesteld.⁽¹⁾ Deze richtlijn geeft aanwijzingen voor een goede, uniforme registratie. Een volledig, gestructureerd en uniform registratie is cruciaal om de patiëntveiligheid te waarborgen. Bij de berichten-uitwisseling tussen de verschillende disciplines binnen de eerstelijnszorg wordt dan ook uitgegaan van een volgens de ADEPD-systematiek gestructureerd en gevuld EPD. Uitwisseling van gegevens tussen huisartsen (binnen en buiten de eigen praktijk) en met de huisartsenpost of apotheek is slechts zinvol als het EPD gestructureerd en volledig is.

Het NIVEL, IQ healthcare en het NHG hebben een instrument ontwikkeld, de EPD-scan waarmee huisartsen kunnen nagaan in hoeverre zij registreren volgens de richtlijn ADEPD en op welke punten ze de registratie kunnen verbeteren. De scan is te gebruiken met verschillende huisartsinformatiesystemen. De EPD-scan omvat onder meer indicatoren voor de volledigheid van de diagnosecodering, het werken met ziekte-episodes, actualiteit van het medicatiedossier en medicatieveiligheid. De EPD-scan visualiseert de scores op deze indicatoren en zet ze af tegen de gemiddelden van andere praktijken, zodat de praktijk in kwestie zijn registratie gericht kan verbeteren op de punten die tekortschieten. Met name praktijken waar het geregistreerde aantal patiënten sterk onder het gemiddelde ligt, zullen zich de vraag moeten stellen wat hiervan de oorzaak is.

De EPD-scan Twente

Twente is de eerste regio waar de EPD-scan op grotere schaal is ingezet als instrument tot verbetering van de verslaglegging. Deze regio behoorde enkele jaren geleden tot een van de koploperregio's bij de landelijke invoering van het elektronisch patiëntendossier.⁽²⁾ Huisartsen uit de regio konden als een van de eersten in Nederland op de huisartsenpost bij collega's 'in het dossier' kijken en professionele samenvattingen opvragen van een patiënt. Twente diende als proeftuin om de nieuwe technieken en procedures die hiervoor nodig zijn, uit te testen. Huisartsen uit de regio Twente die met dit onderzoek mee hebben gedaan vallen onder Huisartsen-dienst Twente-Oost (Enschede, Oldenzaal en Haaksbergen) en de Huisartsenpost Hengelo.

De kwaliteit van dossiervorming in Twente is op twee momenten gemeten. De eerste meting vond plaats medio 2010. De tweede meting vond een jaar later plaats. Op basis van de eerste meting kregen huisartsen inzicht in hun de kwaliteit van hun dossiervorming, door middel van elektronische feedback waarin zij vergeleken werden met hun collega's elders in de regio. In de periode tussen de twee metingen hebben de praktijken de gelegenheid gekregen om aan de hand van de EPD-scan-feedbackrapportage verbeterpunten te formuleren. Huisartspraktijken kregen deze feedback via de portal

www.nivel.nl/mijnpraktijk, waarbij de score van de eigen praktijk met een afwijkende kleur zichtbaar is temidden van de scores van alle andere praktijken. Daarnaast werden via het portal patiëntlijsten beschikbaar gesteld van patiënten bij wie de registratie mogelijk niet optimaal was. Bij de uitkomsten van de EPD-scan kregen huisartsen ook advies over hoe ze hun registraties konden verbeteren.

De praktijken werden gefaciliteerd en ondersteund vanuit de stuurgroep ADEPD/EPD-scan om verbeteringen door te voeren. Om de 'oude data' in het HIS op orde te brengen naar aanleiding van de EPD-scan meting was een budget beschikbaar gesteld. Verder zijn initiatieven genomen om op Hagro niveau ADEPD nascholing te stimuleren. Er is een symposium georganiseerd en er zijn masterclasses voor de huisartsen en assistentes georganiseerd door de stuurgroep. Aan de hand van de tweede meting is gekeken in hoeverre deze interventies hebben geleid tot een verbetering.

De resultaten van de eerste EPD-scan meting zijn beschreven in een eerste rapportage.⁽³⁾ In het onderhavige rapport wordt beschreven welke maatregelen huisartsen hebben genomen om de kwaliteit van registratie in hun HIS te verbeteren naar aanleiding van de eerste EPD-scan en in hoeverre de kwaliteit van registreren is verbeterd naar aanleiding van deze maatregelen. Nagegaan zal worden welke maatregelen van invloed zijn geweest op de kwaliteit van registreren en in hoeverre andere (praktijk)kenmerken van invloed zijn op de kwaliteit.

1.2 Vraagstellingen

In dit rapport beantwoorden we de volgende vragen:

1. Wat hebben huisartspraktijken gedaan om de dossiers waar nodig beter op orde te brengen naar aanleiding van de eerste meting?
2. In hoeverre is de kwaliteit van de registratie van medische gegevens in het EPD van huisartsenpraktijken verbeterd naar aanleiding van de eerste meting?
3. Welke factoren beïnvloeden de kwaliteit van registratie?
Deze vraag valt uiteen in twee subvragen:
 - a. Welke praktijk- en huisartskenmerken beïnvloeden de kwaliteit van registratie?
 - b. Welke maatregelen zijn van invloed geweest op de verbetering in de kwaliteit van registratie?

2 Methode

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden hebben we gebruik gemaakt van de bestaande EPD-scan.⁽⁴⁾ Voorafgaand aan het project zijn nog enkele indicatoren in samenwerking met het NHG aangepast of toegevoegd, op basis van voortschrijdend inzicht.

De EPD-scan omvat de volgende indicatoren:

A. Indicatoren voor de volledigheid van de ziektegeschiedenis:

1. Hoeveel actieve episodes heeft een patiënt gemiddeld op zijn/haar episodelijst?
2. Hoeveel van de episodes die bijna altijd een probleemstatus of 'bijzondere attentiewaarde' zouden moeten hebben, hebben deze ook inderdaad gekregen?
3. Hoeveel procent van de episodes op de episodelijst heeft een betekenisvolle ICPC-code?

B. Indicator voor gestructureerd werken in het medisch journaal:

Hoeveel procent van de deelcontacten in het journaal is gekoppeld aan een episode?

C. Indicatoren voor de volledigheid en actualiteit van het medicatieoverzicht.

1. Hoeveel procent van de voorschriften op de lijst 'actuele medicatie' is onterecht als actuele medicatie gelabeld?
2. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld is aan een 'door een huisarts gedefinieerde' episode?
3. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode met een betekenisvolle ICPC-code?

D. Indicatoren van belang voor de medicatiebewaking:

1. Voor welk percentage patiënten is een geneesmiddelenallergie of -intolerantie geregistreerd?
2. Voor welk percentage patiënten is een contra-indicatie geregistreerd?

E. Indicatoren voor de volledigheid van de episodelijst. (Dit zijn in totaal 7 indicatoren).

Bij deze indicatoren worden op basis van medicatie gekeken of patiënten een passende diagnose of klachtcode hebben gekregen. Per indicator wordt een van de volgende zeven aandoeningen onderzocht: Diabetes, Astma/COPD, Hart en vaatziekte, Depressie, Parkinson, Epilepsie en Schilddklieraandoeningen. Eerst wordt nagegaan of medicatie voor de aandoening is voorgeschreven met behulp van de ATC-codes. Door na te gaan of er een episode is geregistreerd met een bepaalde ICPC-code wordt vervolgens vastgesteld of er een passende diagnose is. Tabel 2.1 toont de gebruikte combinaties van ICPC-codes en ATC-codes.

Tabel 2.1: Combinaties van ICPC en ATC codes die gebruikt zijn om de volledigheid van de episodelijst na te gaan

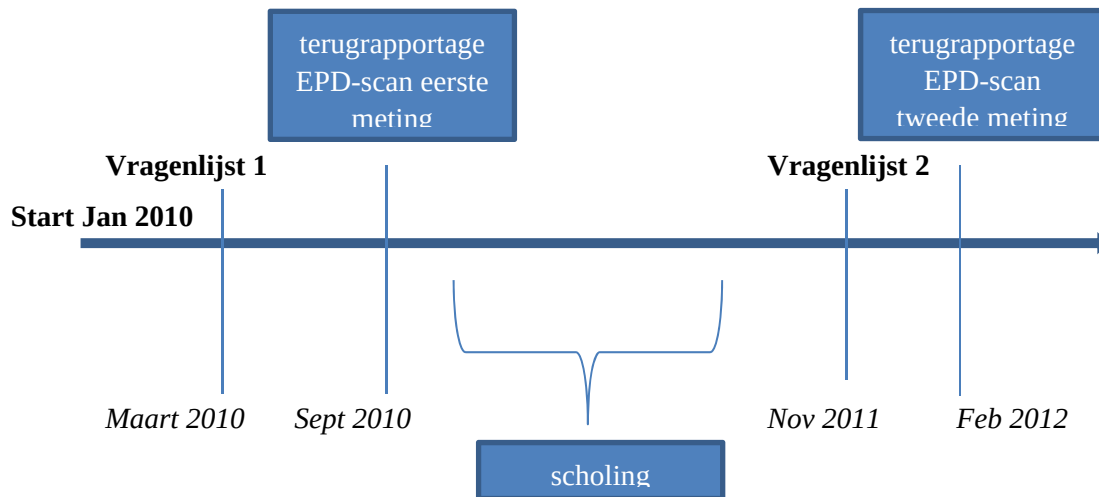
Indicator	Diagnose	ICPC	ATC	Medicatie
E1	Diabetes	T90	A10B	- Orale bloedglucose verlagende middelen
E2	Astma/COPD	R95/R96	R03A R03BA R03BB	- Sympathicomimetica voor inhalatie - Glucocorticoiden - Parasympatholytica
E3	HVZ : Hypertensie Angina pectoris Hartfalen Atriumfibrilleren Andere/chron. Ischem. HZ	K86/K87 K74/K76 K78 K77	C03 C07 C08 C09	- Diuretica - Beta-blokkers - Calcium antagonisten - Middelen aangrijpend op het renine-angiotensinesysteem
E4	Angststoornissen Down, Depressief gevoel Depressie	P74 P03 P76	N06A	- Antidepressiva
E5	Parkinson	N87	N04BA	- Dopa en -derivaten
E6	Epilepsie	N88	N03	- Anti-epileptica
E7	Schildklierandoeningen	T85/86	H03A H03B	- Thyreomimetica - Thyreostatica

Dataverzameling

Bij de dataverzameling is gebruik gemaakt van gegevensextracties die softwareleveranciers hebben gemaakt voor het NIVEL en die ook gebruikt worden voor het Landelijk InformatieNetwerk Huisartsenzorg (LINH). De gegevensset omvat naast de zorginhoudelijke informatie ook geboortedatum, geslacht en de vier cijfers van de postcode van patiënten (niet de letters). De extractie bevat geen namen of vrije tekstvelden, waarin extra privacygevoelige informatie zou kunnen staan. Geboortedatum en geslacht worden gebruikt in de spiegelrapportages voor de huisartsenpraktijken. Daarmee wordt de huisarts geholpen om het dossier bij bepaalde patiënten beter op orde te krijgen, en deze gegevens worden gebruikt bij het standaardiseren naar leeftijd en geslacht, zodat uitkomsten tussen praktijken kunnen worden vergeleken. De vier posities van de postcode worden niet gebruikt. Dit gegeven is daarom uit de databestanden verwijderd. De op deze wijze geanonimiseerde gegevens zijn opgeslagen in een beveiligde database bij het NIVEL en worden bewaard om mettertijd te kunnen nagaan of de kwaliteit van de registratie is toegenomen. De gegevens uit de Twentse huisartsenpraktijken zijn uitsluitend verzameld met het doel onderzoek te doen naar de kwaliteit van dossiervorming en voor het vervaardigen van individuele feedback aan de deelnemende huisartsenpraktijken. De gegevens worden niet doorgeleverd aan anderen. Resultaten van individuele praktijken zijn uitsluitend bekend gemaakt aan die praktijken,

via een beveiligde website die alleen met inlogcodes te openen is. Huisartsenpraktijken zijn over het project geïnformeerd door de opdrachtgever HDT-Oost, waar zij zich vervolgens konden aanmelden voor deelname. Huisartsenpraktijken die zich aanmeldde gaven vervolgens schriftelijk opdracht aan hun HIS leverancier voor het verstrekken van gegevens voor specifiek dit doel.

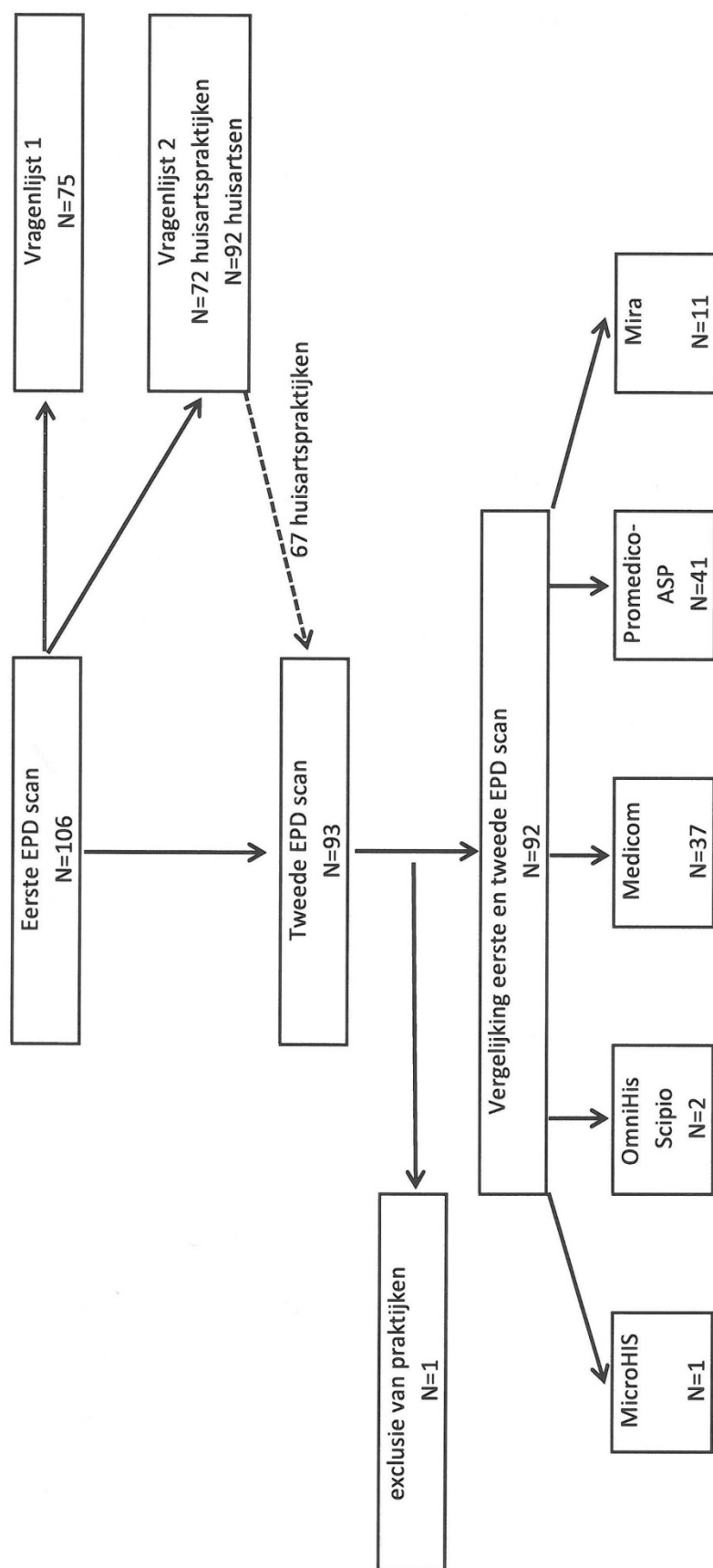
Tijddlijn:



In totaal hebben 106 huisartspraktijken in de regio Twente data aangeleverd om een eerste EPD-scan uit te voeren (extractiedatum 31-12-2009). Van deze 106 huisartspraktijken hebben 93 huisartspraktijken data aangeleverd voor een tweede EPD-scan (extractiedatum 11-2011). Een stroomschema van het onderzoek is weergegeven in figuur 2.1. Huisartspraktijken die bij de tweede meting voor het eerst aan de EPD-scan hebben meegedaan zijn buiten beschouwing gelaten. In de regio werd met name Promedico-ASP (45%) of Medicom (40%) gebruikt. Mira werd gebruikt door ongeveer 10% van de praktijken in de regio. Slechts enkele praktijken gebruikten MicroHIS of OmniHis Scipio. Vanwege de geringe aantallen zijn laatste HISsen buiten de analyses gelaten.

Om meer informatie over de praktijken en de huisartsen te verkrijgen zijn twee online vragenlijsten naar de huisartspraktijken opgestuurd; één vooraf aan de eerste EPD-scan en één vooraf aan de tweede EPD-scan meting. In de eerste vragenlijst is onder andere gevraagd naar de leeftijd en geslacht van de deelnemende huisarts, de gegevensuitwisseling binnen de praktijk en met anderen, de accreditatiestatus en kennis van de ADEPD richtlijn. In de tweede vragenlijst is gevraagd naar welke maatregelen huisartsen hebben genomen naar aanleiding van de eerste EPD-scan. De resultaten van de eerste vragenlijst (bijlage A) en de eerste EPD-scan zijn beschreven in een eerdere rapportage.⁽³⁾

Figuur 2.1: Stroomschema EPD-scan Twente



In totaal hebben 106 huisartspraktijken in de regio Twente data aangeleverd om een eerste EPD-scan uit te voeren. Van deze 106 huisartspraktijken hebben 93 huisartspraktijken data aangeleverd voor een tweede EPD-scan. Van deze 106 praktijken met een eerste EPD-scan hebben 75 verschillende huisartspraktijken de eerste vragenlijst ingevuld. De tweede vragenlijst is ingevuld door 92 huisartsen die werkzaam waren in 72 huisartspraktijken. Van deze 72 huisartspraktijken hebben 67 ook meegedaan aan de tweede EPD-scan. Één praktijk was tussentijds overgestapt op een andere HIS. Deze praktijk is derhalve geëxcludeerd in de vergelijking van de eerste EPD-scan met de tweede EPD-scan.

2.1 Genomen maatregelen om de kwaliteit van registratie te verbeteren

Om na te gaan wat huisartspraktijken hebben gedaan om de dossiers waar nodig beter op orde te brengen is een online vragenlijst gestuurd aan alle deelnemende praktijken een jaar na de eerste meting. In meermanspraktijken is de vragenlijst naar alle huisartsen in de praktijk gestuurd, om op praktijkniveau een zo hoog mogelijk respons percentage te krijgen. Er werd onder andere gevraagd naar:

- of de resultaten van de eerste EPD-scan door de huisarts bekeken zijn;
- of er opschoonacties in het EPD zijn ondernomen naar aanleiding van de eerste EPD-scan resultaten;
- of er een cursus is gevolgd;
- of de EPD-scan zinvol werd bevonden.

Er kwamen 92 vragenlijsten ingevuld terug. Bij een deel van de praktijken is de vragenlijst door meerdere huisartsen ingevuld; de 92 huisartsen bleken werkzaam in 72 praktijken. De volledige vragenlijst is opgenomen in bijlage B.

2.2 Mate van verbetering in de kwaliteit van registratie

Om na te gaan in hoeverre de kwaliteit van de registratie van medische gegevens in het EPD van huisartsenpraktijken was verbeterd naar aanleiding van de eerste EPD-scan zijn de resultaten van de eerste meting vergeleken met de tweede meting (paragraaf 4.1-4.17). In deze vergelijking zijn alleen praktijken meegenomen die zowel een eerste als een tweede EPD-scan hebben gehad en niet tussentijds van HIS zijn gewisseld.

Verschillen tussen HISsen en tussen praktijken in uitkomsten op de indicatoren zijn in eerste instantie geanalyseerd met behulp van staafdiagrammen. Deze zijn vervaardigd met het programma Microsoft Excel 2010. Aangezien er weinig praktijken zijn die Omnihis of Microhis 8.5.2 gebruiken, zijn alleen praktijken in de analyse meegenomen die Medicom, Promedico-ASP of Mira gebruiken.

Beschrijvende analyses uitgevoerd met het statistisch pakket Stata (versie 11), waarbij vooral gebruik werd gemaakt van variantie analyse en verdelingsvrije testen voor twee afhankelijke groepen om te toetsen op significantie ($p < .05$).

2.3 Factoren die de kwaliteit van registratie beïnvloeden

De achtergrondkenmerken waarover in de eerste vragenlijst informatie is verzameld, zijn gebruikt om na te gaan welke praktijk- en huisartskenmerken de kwaliteit van registratie beïnvloeden. Hierbij zijn de scores gebruikt uit de eerste meting, dus de kwaliteit van registratie voordat praktijken gerichte acties hebben ondernomen om de kwaliteit te verbeteren. Om na te gaan welke maatregelen van invloed zijn geweest op de verbetering in kwaliteit van registreren is de informatie uit de tweede vragenlijst gebruikt.

Vooraf aan de analyses is nagegaan welke kenmerken, die in de vragenlijsten zijn uitgevraagd, van belang zouden kunnen zijn op de kwaliteit van registreren. Vervolgens zijn daaruit gegevens geselecteerd waarop voldoende wisselend is geantwoord.

Om na te gaan welke maatregelen van invloed zijn geweest op de verbetering van de kwaliteit van registratie zijn alleen praktijken geanalyseerd die zich nog enigszins konden verbeteren. Hiervoor zijn alleen praktijken geselecteerd met een score onder het gemiddelde. Praktijken met een score op of boven het gemiddelde zijn niet meegenomen in de analyse.

Lineair regressie analyse is toegepast om na te gaan welke achtergrondkenmerken en maatregelen van invloed zijn (geweest) op de kwaliteit van registreren. Hierbij is telkens gecorrigeerd voor HIS omdat het type HIS van invloed kan zijn op de manier van registreren.⁽³⁾ Analyses zijn uitgevoerd met het statistisch pakket Stata (versie 11).

3 Resultaten vragenlijst tweede meting

Om informatie te verkrijgen over ondernomen acties om de registratie te verbeteren naar aanleiding van de eerste EPD-scan is een jaar na de eerste meting een online-vragenlijst gestuurd aan alle deelnemende praktijken (zie bijlage b). In deze vragenlijst is ook nagegaan hoe zinvol de huisartsen de EPD-scan vinden. In totaal hebben 92 huisartsen (uit 72 verschillende praktijken) de vragenlijsten ingevuld. Hieronder volgt beschrijving van de resultaten van de vragenlijst. Een volledig overzicht van de resultaten is terug te vinden in bijlage D.

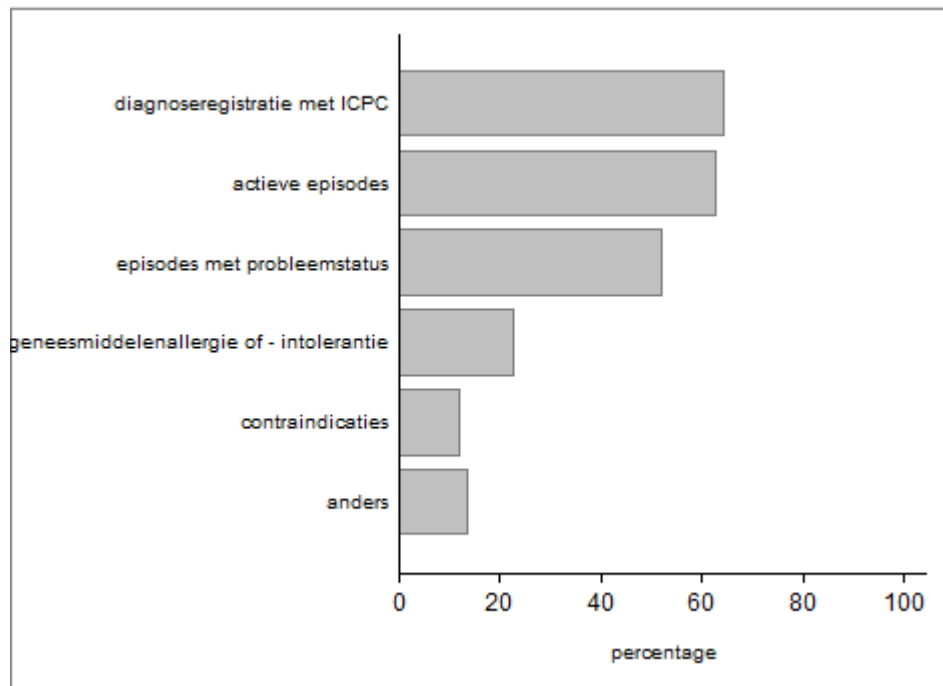
3.1 In hoeverre zijn de resultaten van de eerste meting door de huisarts bekeken?

- Van de 92 deelnemende huisartsen hebben 76 huisartsen (83%) de resultaten van de eerste meting bekeken. De meeste huisartsen (71 van de 76) hebben de gegevens ingezien via een persoonlijke login op het portal www.nivel.nl/mijnpraktijk. Meestal werden alle onderdelen van de EPD-scan bekeken door de huisartsen.
- De voornaamste reden dat huisartsen de gegevens van de eerste meting niet ingezien hebben, is dat ze niet op de hoogte waren van het portal (11 van de 16 huisartsen).

3.2 Opschoonacties in HIS naar aanleiding van de resultaten van de eerste meting

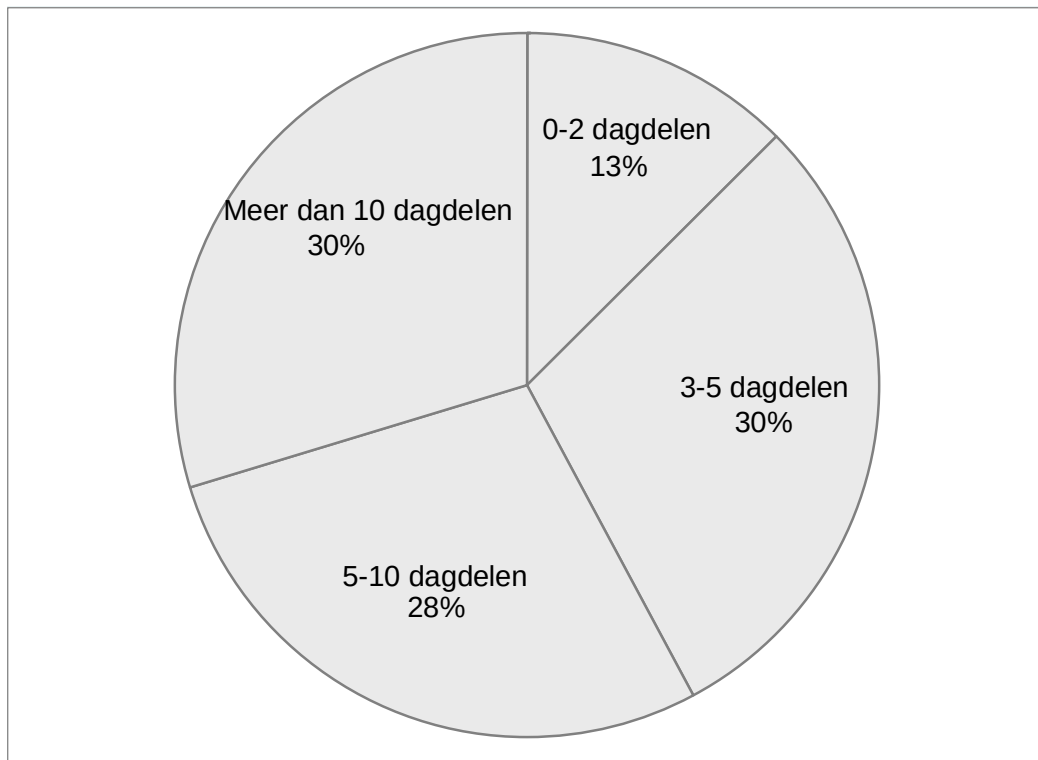
- Van de huisartsen die de gegevens van de eerste meting hebben ingezien, zegt:
 - 65% gebruik te hebben gemaakt van de patiëntlijsten die beschikbaar waren op het portal om dossiers te actualiseren;
 - 86% opschoonacties in HIS te hebben ondernomen naar aanleiding van de eerste meting.

Figuur 3.1: Ondernomen opschoonacties (checks) door huisartsen naar aanleiding van de eerste meting



- De vier meest voorkomende opschoonacties waren een check op de diagnoseregistratie met ICPC, een check op de actieve episodes (figuur 3.1) en een check op episodes met probleemstatus of attentiewaarden.
- De meeste huisartsen geven aan de opschoonacties zelf te hebben gedaan of dat het gedaan is door de praktijkassistente.
- Duur van de opschoonacties varieerde per huisarts: van 0-2 dagen tot meer dan 10 dagdelen (figuur 3.2).

Figuur 3.2: Aantal dagdelen dat is besteed aan verbetering van de registratie naar aanleiding van de EPD-scan



3.3 Gevolgde cursussen

- In totaal geven 79 van de 92 (86%) huisartsen aan een cursus te hebben gevolgd in 2010/2011 voor het registreren volgens de ADEPD-richtlijn. Drie huisartsen geven aan geen cursus te hebben gevolgd en van de overige 10 huisartsen is het niet bekend of ze een cursus hebben gevolgd.
- Het merendeel van de huisartsen (70 van de 92) geeft ook aan dat andere praktijk-medewerkers in 2010 en 2011 een cursus gevolgd voor het registreren volgens de ADEPD-richtlijn.

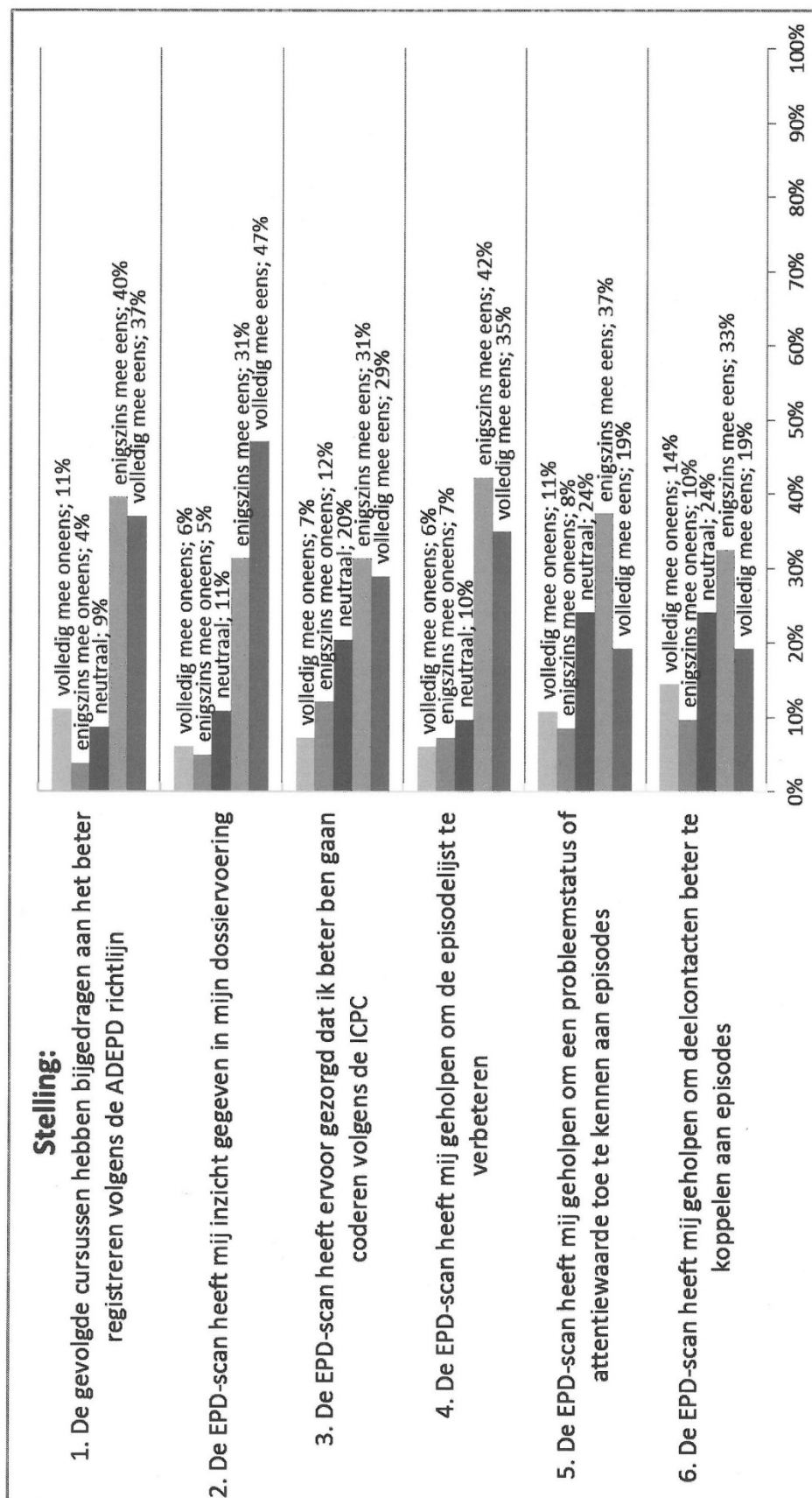
3.4 Hoe zinvol vinden de huisartsen de EPD-scan?

Aan de huisartsen is een aantal stellingen voorgelegd om na te gaan in hoeverre de huisartsen de EPD-scan en gevolgde cursussen zinvol vinden om de kwaliteit van de registratie te verbeteren (figuur 3.3).

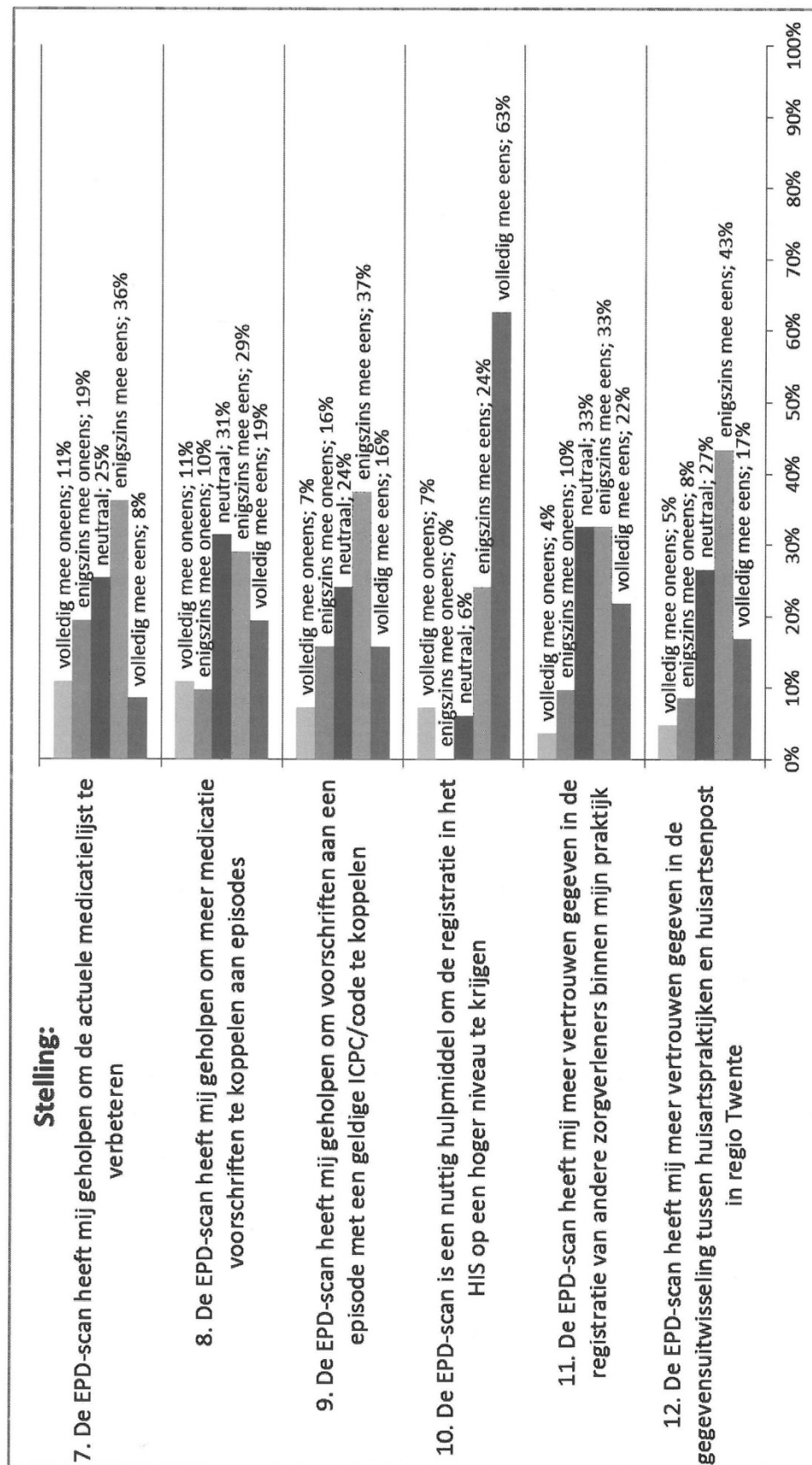
- Het merendeel van de huisartsen vond dat de gevolgde cursussen hebben bijgedragen aan het beter registreren volgens de ADEPD richtlijn (37% volledig mee eens en 40% enigszins mee eens).

- Op de stelling “de EPD-scan heeft mij inzicht gegeven in mijn dossiervoering” antwoordde 47% hier volledig mee in te stemmen. 31% is er enigszins mee eens. Een kleine groep antwoordde enigszins oneens (6%) of volledig oneens (5%).
- Het merendeel van de huisartsen was er volledig of enigszins mee eens dat de EPD-scan heeft geholpen om:
 - de episodelijst te verbeteren (77%);
 - om beter te coderen volgens de ICPC (60%);
 - een probleemstatus of attentiewaarde toe kennen aan episodes (56%).
 Ongeveer de helft van de huisartsen was er volledig of enigszins mee eens dat de EDPscan geholpen heeft om:
 - voorschriften aan een episode met een geldige ICPC-code te koppelen (53%);
 - deelcontacten beter te koppelen aan episodes (52%);
 - meer medicatie voorschriften te koppelen aan episodes (48%).
 Minder dan de helft van de huisartsen was er volledig of enigszins mee eens dat de EDPscan geholpen heeft om:
 - de actuele medicatielijst te verbeteren (44%).
- Op de stelling “de EPD-scan is een nuttig hulpmiddel om de registratie in het HIS op een hoger niveau te krijgen” antwoordde 63% hier volledig mee in te stemmen. 24% is er enigszins mee eens.
- 55%-60% van de huisartsen was er volledig of enigszins mee eens dat de EPD-scan meer vertrouwen heeft gegeven in de registratie van andere zorgverleners in de praktijk en de gegevensuitwisseling tussen huisartspraktijken en huisartspost.

Figuur 3.3: In hoeverre de huisartsen de EPD-scan en gevolgde cursussen zinvol vinden om de kwaliteit van de registratie in HIS te verbeteren



Vervolg figuur 3.3: In hoeverre de huisartsen de EPD-scan en gevolgde cursussen zinvol vinden om de kwaliteit van de registratie in HIS te verbeteren (vervolg)



4 Mate van verbetering in de kwaliteit van registratie

Om na te gaan in hoeverre de kwaliteit van de registratie van medische gegevens in het EPD van huisartsenpraktijken is verbeterd naar aanleiding van de eerste EPD-scan zijn de resultaten van de eerste meting vergeleken met de tweede meting. De kwaliteit van registreren wordt gemeten aan de hand van verschillende indicatoren die onder meer betrekking hebben op de volledigheid van de diagnosecodering, het werken met ziekte-episodes, actualiteit van het medicatiedossier en medicatieveiligheid.

Het gaat vaak niet om hoe hoog de score op de verschillende indicatoren moet zijn, maar praktijken die afwijken van het gemiddelde zouden moeten nadenken over hun manier van registreren. Uit de rapportage van de eerste meting bleek dat er vaak grote verschillen zijn tussen praktijken in de manier van registreren. Verwacht mag worden dat de variatie tussen praktijken afneemt als meer huisartsen gaan registreren volgens de richtlijnen. Daarom zullen we in dit hoofdstuk ook nagaan in hoeverre verschillen tussen de huisartspraktijken (ofwel de variantie) kleiner zijn geworden.

In paragraaf 4.1 is een overzichtstabel weergegeven van de resultaten op alle indicatoren. In de paragrafen 4.2-4.17 worden de indicator en resultaten toegelicht. In de paragrafen 4.2-4.17 zijn de resultaten per indicator steeds inzichtelijk gemaakt met behulp van staafdiagrammen waarbij ieder staafje een praktijk vertegenwoordigt. De horizontale zwarte lijn geeft het gemiddelde voor de regio.

Wij hebben er voor gekozen de praktijken per HIS te ordenen. De reden daarvoor is dat er soms systematische verschillen tussen HISsen naar voren komen, waardoor praktijken zichzelf beter kunnen vergelijken met collega's die gebruik maken van hetzelfde HIS. Aangezien er weinig praktijken waren die Omnihis Scipio (N=2) of MicroHis 8.5.2 (N=3) gebruikten zijn alleen praktijken in de analyse meegenomen die Medicom, Promedico-ASP of Mira gebruiken. Dit zijn 89 praktijken.

De kleuren geven aan om welk HIS het gaat:

Rood = Medicom

Blauw = Promedico-ASP

Groen = Mira

4.1 Overzicht van de kwaliteit zoals gemeten in de eerste en tweede meting

Tabel 4.1a geeft een overzicht van de kwaliteit zoals gemeten in de eerste en tweede meting. De score op alle indicatoren ligt in de tweede meting hoger dan in de eerste meting. Het percentage medicatie dat onterecht gelabeld is als actuele medicatie is gedaald.

De verandering in de score heeft met name te maken dat praktijken die lager scoorden dan het gemiddelde in de eerste meting, een duidelijke hogere score hebben in de tweede meting. Deze verandering is goed terug te zien bij de indicatoren voor de volledigheid van de episodelijst (figuur 4.1). De score op deze indicatoren wordt namelijk niet beïnvloed door het gebruikte HIS systeem. Wanneer er rekening wordt gehouden met verschillen tussen HISsen en scores worden gegroepeerd naar type HIS is ook goed te zien dat praktijken die lager scores dan het gemiddelde meer zijn verbeterd. Verandering in de scores zijn bovendien groter bij HISsystemen met een lagere score in de eerste meting dan andere HISsen. Dit is goed terug te zien bij de indicatoren A3, C2 en C3 (tabel 4.1b). Op deze indicatoren was in de eerste meting zeer verschillend gescoord door praktijken met hetzelfde HIS, maar waren er ook verschillen tussen HISsen. Praktijken die gemiddeld of hoger scores zijn min of meer gelijk gebleven (figuur 4.1, en tabel 4.1b). Als resultaat zijn verschillen (de variantie) tussen praktijken kleiner geworden (tabel 4.1a).

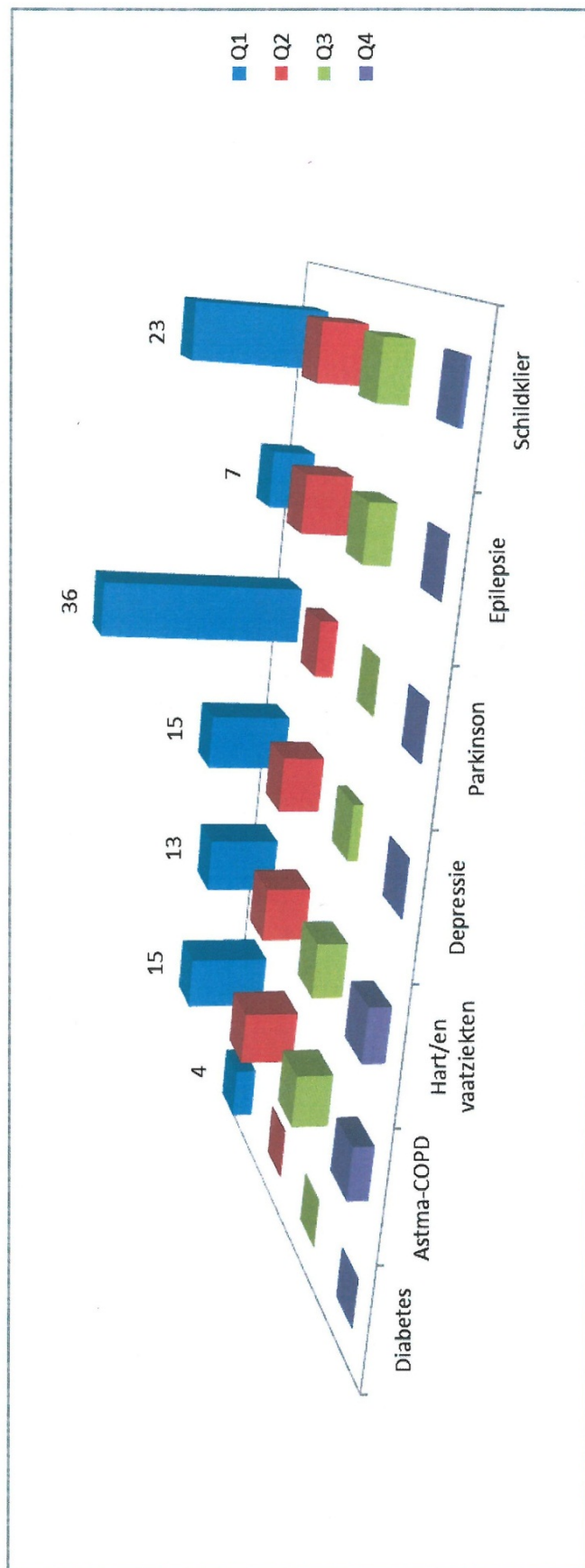
Tabel 4.1a: Overzicht van de resultaten op alle indicatoren

Indicator	Meting 1	Meting 2	Verschil
A. Indicatoren voor de volledigheid van de ziektegeschiedenis:			
1. Hoeveel actieve episodes heeft een patiënt gemiddeld op zijn/haar episodelijst?			
<i>Gemiddeld aantal</i>	5,8	6,6	0,8*
<i>Variantie</i>	8,1	6,2	-1,9*
2. Hoeveel van de episodes die bijna altijd een probleemstatus of 'bijzondere attentiewaarde' zouden moeten hebben, hebben deze ook inderdaad gekregen?			
<i>Gemiddeld percentage</i>	65,7	69,8	4,1*
<i>Variantie</i>	870	658,1	-212,5
3. Hoeveel procent van de episodes op de episodelijst heeft een betekenisvolle ICPC-code?			
<i>Gemiddeld percentage</i>	79,1	84,0	4,9*
<i>variantie</i>	342	206,3	-136,4*
B. Indicator voor gestructureerd werken in het medisch journaal:			
1. Hoeveel procent van de deelcontacten in het journaal is gekoppeld aan een episode?			
<i>Gemiddeld percentage</i>	92,6	96,1	3,5*
<i>Variantie</i>	188 (13,7)	72,1 (8,5)	-116,4*
C. Indicatoren voor de volledigheid en actualiteit van het medicatieoverzicht.			
1. Hoeveel procent van de voorschriften op de lijst 'actuele medicatie' is onterecht als actuele medicatie gelabeld?			
<i>Gemiddeld percentage</i>	6,3	3,6	-2,6*
<i>variantie</i>	43,6	11,1	-32,5*
2. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld is aan een 'door een huisarts gedefinieerde' episode?			
<i>Gemiddeld percentage</i>	53,5	62,8	9,3
<i>Variantie</i>	1.344	1.072,8	-271,5
3. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode met een betekenisvolle ICPC-code?			
<i>Gemiddeld percentage</i>	84,8	91,1	6,3*
<i>Variantie</i>	290	109,8	-180,7*

Vervolg tabel 4.1a: Overzicht van de resultaten op alle indicatoren

Indicator	Meting 1	Meting 2	Vershil
D. Indicatoren van belang voor de medicatiebewaking:			
1. Voor welk percentage patiënten is een geneesmiddelenallergie of -intolerantie geregistreerd?			
<i>Gemiddeld percentage</i>	7,0	7,7	0,7*
<i>Variantie</i>	17,0	17,5	0,4
2. Voor welk percentage patiënten is een contra-indicatie geregistreerd?			
<i>Gemiddeld percentage</i>	23,1	42,2	19,1*
<i>Variantie</i>	251	37,2	-214,4*
E. Indicatoren voor de volledigheid van de episodelijst. Bij deze indicatoren worden op basis van medicatie gekeken of patiënten een passende diagnose of klachtcode hebben gekregen:			
1. Diabetes Mellitus			
<i>Gemiddeld percentage</i>	98,0	98,8	0,8
<i>Variantie</i>	7,9	2,3	-5,6*
2. Asthma/COPD			
<i>Gemiddeld percentage</i>	58,7	67,5	8,8*
<i>Variantie</i>	156	100,5	-55,9*
3. Hart- en vaatziekten			
<i>Gemiddeld percentage</i>	77,7	85,3	7,6*
<i>Variantie</i>	109	71,9	-37,9*
4. Depressie			
<i>Gemiddeld percentage</i>	49,2	55,2	6,0*
<i>Variantie</i>	197	134,3	-62,8*
5. Ziekte van Parkinson			
<i>Gemiddeld percentage</i>	76,4	87,3	10,9*
<i>Variantie</i>	439	315,2	-123,9
6. Epilepsie			
<i>Gemiddeld percentage</i>	30,4	35,3	4,9*
<i>Variantie</i>	189	201,5	12,4
7. Schildklieraandoeningen			
<i>Gemiddeld percentage</i>	73,5	82,9	9,4*
<i>Variantie</i>	273	125,1	-148,2*

Figuur 4.1: Gemiddelde verbetering in de score op de indicatoren voor de volledigheid van de episodelijst (op basis van de score in de eerste meting)*



* De scores van de eerste meting zijn verdeeld in kwartielen: Q1 Q2 Q3 Q4. Q1 zijn de praktijken die het laagst scoorden en Q4 zijn de praktijken die het hoogst scoorden in de eerste meting. Q1 en Q2 zijn over het algemeen de praktijken die in de eerste meting lager scoorden dan het gemiddelde. Bij deze praktijken is de verbetering op de score het hoogst. Praktijken die gemiddeld of hoger scoorden (Q3 en Q4) zijn min of meer gelijk gebleven.

Tabel 4.1b: Gemiddelde verbetering in de score op de indicatoren A3, C2, C3 (op basis van de score in de eerste meting)*

	Medicom		Promedico-ASP		Mira	
	score eerste meting range	gemiddelde verbetering	score eerste meting range	gemiddelde verbetering	score eerste meting range	gemiddelde verbetering
Score A3						
Q1	30-51	12	47-83	8,8	85-95	2,8
Q2	51-65	13,1	84-91	1,6	96-96	1
Q3	69-80	5,1	92-95	1	97-99	0,3
Q4	81-98	1,8	95-98	0,7	99-100	-0,7
Score C2						
Q1	2-8	12,5	53-84	11,8	21-45	35,2
Q2	2-12	14,7	85-93	3,6	49-60	30,6
Q3	13-19	12	93-96	-0,1	68-73	11,3
Q4	20-36	8	96-99	-1,4	83-92	1,4
Score C3						
Q1	53-80	12,3	56-86	9,1	20-44	33,9
Q2	83-92	5,9	87-98	2,4	48-60	30,9
Q3	92-95	3,2	98-99	-0,5	68-73	11,3
Q4	96-100	1,1	99-100	-0,1	83-87	0,9

* De scores van de eerste meting zijn verdeeld in quartielen per HIS. Q1 en Q2 zijn praktijken die in de eerste meting onder het gemiddelde scoren op basis van de scores per HIS. Indicator A3 = hoeveel van de 'door een huisarts gedefinieerde episodes' een betekenisvolle ICPC code hebben gehad; Indicator C2 = het percentage voorschriften dat gekoppeld is aan een 'door een huisarts gedefinieerde' episode. Indicator C3 = het percentage actuele medicatie dat gekoppeld is aan een episode met een betekenisvolle ICPC-code.

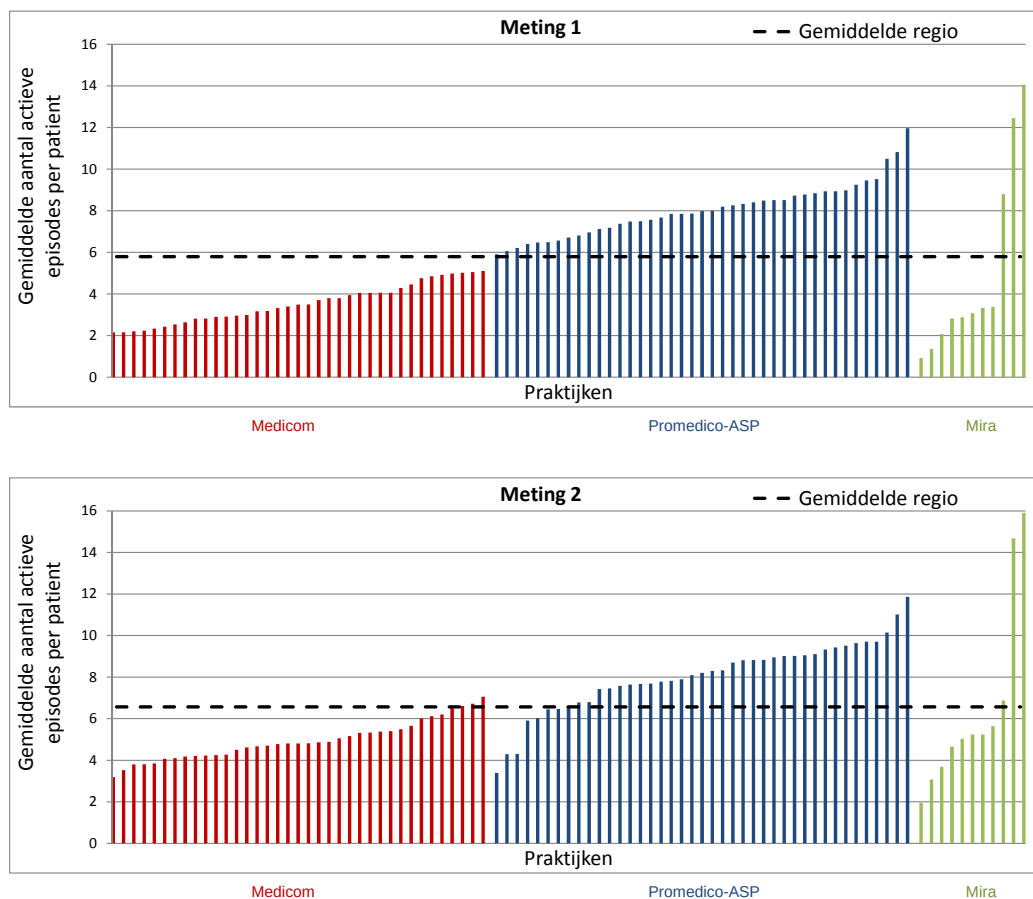
4.2 Aantal actieve episodes per patiënt (indicator A1)

Toelichting indicator

De indicator 'actieve episodes' geeft aan hoeveel episodes er gemiddeld op enig moment actief zijn bij patiënten van een praktijk. 'Actieve episodes' zijn gedefinieerd als het aantal door de huisarts zelf gedefinieerde episodes dat niet voorzien is van een einddatum. Episodes die niet duidelijk gespecificeerd zijn, (zoals A99 of A97, of algemeen journaal) worden niet meegenomen in de berekening. Op voorhand is niet aan te geven hoeveel episodes er op de episodelijst moeten staan om het predicaat "goed" te verdienen. Wel kan gesteld worden dat de registratie mogelijk te wensen overlaat in praktijken waar patiënten gemiddeld een zeer laag of zeer hoog aantal ziekte episodes hebben. Indien in het HIS een relatief groot aantal episodes geregistreerd staat, kan dat betekenen dat men te weinig opeenvolgende deelcontacten samenvoegt tot een episode. Weinig episodes op de lijst kan betekenen dat verschillende aandoeningen (die verschillende ziekte episodes vertegenwoordigen) vaak onder één episode worden geregistreerd in het HIS of dat een huisarts vaak geen duidelijke definitie aan episodes geeft.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.2: Gemiddeld aantal door de huisarts gedefinieerde actieve episodes per patiënt per praktijk bij meting 1 en meting 2. De verticale as geeft het gemiddeld aantal door een huisarts gedefinieerde actieve episodes; op de horizontale as staan de praktijken



Tabel 4.2: Gemiddeld aantal door de huisarts gedefinieerde actieve episodes per patiënt per praktijk bij meting 1 en meting 2

	Meting 1	Meting 2	Verschil
Medicom			
Gemiddelde	3,5	4,9	1,4*
Variantie (sd)	0,9 (0,9)	0,9 (0,9)	0,0
Promedico-ASP			
Gemiddelde	8,0	8,0	0,0
Variantie (sd)	1,7 (1,3)	3,0 (1,7)	1,3
Mira			
Gemiddelde	5,0	6,5	1,5*
Variantie (sd)	20,9 (4,6)	20,5 (4,5)	-0,4
Totaal			
Gemiddelde	5,8	6,6	0,8*
Variantie (sd)	8,1 (2,8)	6,2 (2,5)	-1,9*

* Significant ($p < 0.05$).

- Het aantal actieve episodes bij zowel Medicom als Mira praktijken ligt hoger bij de tweede meting dan bij de eerste meting. De kans dat dit op toeval berust is kleiner dan 5%.
- Het aantal episodes per patiënt ligt een stuk hoger bij praktijken met Promedico-ASP. Dit kan verklaard worden door het feit dat in de eerste jaren van Promedico-ASP (tot eind 2007) episodes niet automatisch een einddatum kregen. Alle episodes aangemaakt tussen begin 2005 en eind 2007 hebben daarom geen einddatum en worden niet inactief, ook al zijn er de laatste jaren geen deelcontacten meer aan toegevoegd. Het grootste deel van de huisartsen in de regio is in 2005 en 2006 overgegaan op Promedico-ASP. Huisartsen die Promedico-ASP gebruiken, konden deze openstaande episodes automatisch laten sluiten via een helpdesk die door de HIS leverancier in het leven was geroepen naar aanleiding van de resultaten van de eerste EPD-scan. Of deze episodes nu daadwerkelijk zijn gesloten kan niet direct worden afgeleid uit de tweede meting.
- De totale variantie is significant kleiner geworden. Dit komt met name doordat verschillen tussen de HISsen zijn afgenomen.

4.3 Episodes met een probleemstatus of attentiewaarde (indicator A2)

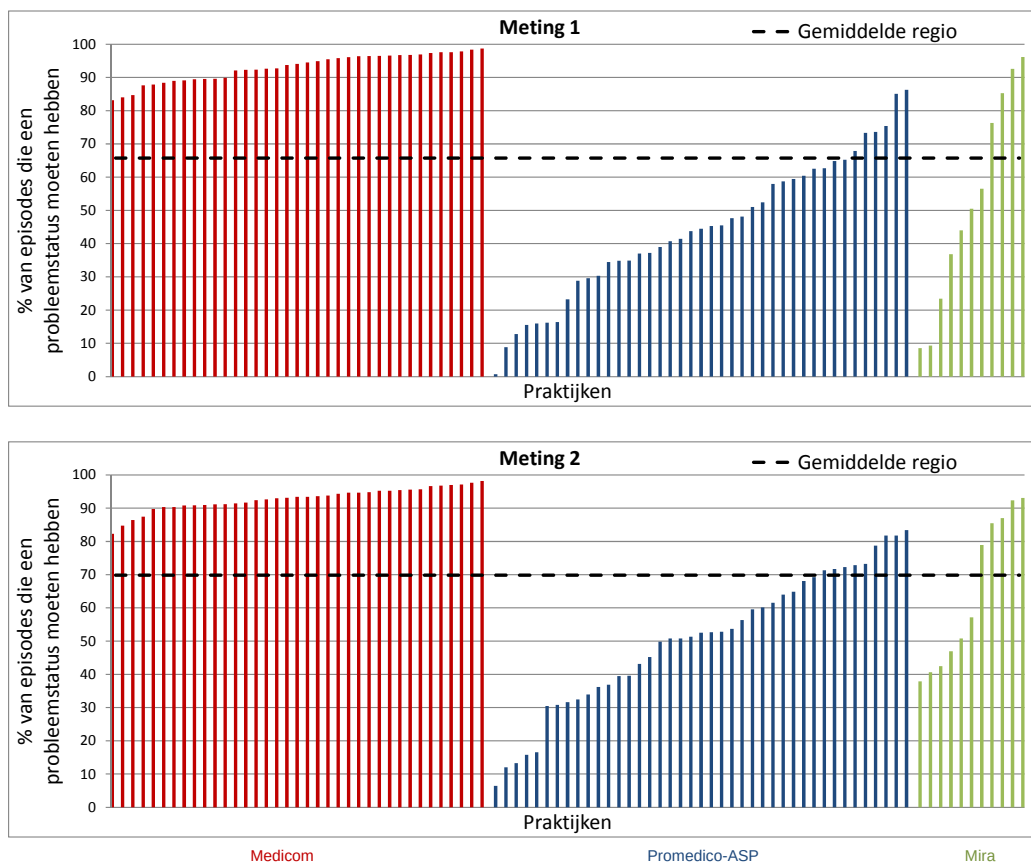
Toelichting indicator

Door het NHG is een lijst opgesteld met ziekten en aandoeningen waarop de huisarts extra alert zou moeten zijn.⁽²⁰⁾ Het NHG beveelt aan om deze aandoeningen in het HIS te markeren met een zogenaamde 'probleemstatus' of 'bijzondere attentiewaarde' (benaming afhankelijk van het HIS). Dat geldt bijvoorbeeld voor diabetes en hartfalen. Dat wil niet zeggen dat alle door het NHG voorgestelde ICPC-codes op de probleemlijst moeten. De lijst is een hulpmiddel. Huisartsen kunnen deze lijst gebruiken om de probleemlijst te onderhouden. Niet alle op de NHG-lijst voorkomende aandoeningen

hoeven altijd een probleemstatus te krijgen. De huisarts beslist per geval om dit wel of niet te doen.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.3: Percentage van alle probleemstatus-waardige episodes, die daadwerkelijk een probleemstatus hebben gekregen



Tabel 4.3: Percentage van alle probleemstatus-waardige episodes, die daadwerkelijk een probleemstatus hebben gekregen

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	93,0	92,8	-0,2
Variantie (sd)	18,6 (4,3)	12,6 (3,6)	-6,0
Promedico-ASP			
Gemiddelde	44,6	50,5	5,8*
Variantie (sd)	452,0 (21,3)	430,5 (20,7)	-21,5
Mira			
Gemiddelde	52,7	64,8	12,1*
Variantie (sd)	1.012,2 (31,8)	505,9 (22,5)	-506,3
Totaal			
Gemiddelde	65,7	69,8	4,1*
Variantie (sd)	870 (29,5)	658,1 (25,7)	-212,5

* Significant ($p < 0.05$).

- Er is een duidelijke toename te zien in het percentage van alle probleemstatus-waardige episodes, die daadwerkelijk een probleemstatus hebben gekregen bij zowel Promedico-ASP als Mira praktijken. De kans dat dit op toeval berust is kleiner dan 5%.
- Ondanks deze duidelijke toename bij Mira en Promedico-ASP gebruikers ligt het percentage bij deze praktijken nog steeds een stuk lager dan bij Medicom praktijken. In de Medicom praktijken krijgt bijna iedere episode die daarvoor in aanmerking komt een bijzondere attentiewaarde. Het toekennen van die waarde is in Medicom geautomatiseerd. Naar aanleiding van de eerste EPD-scan heeft ook Promedico-ASP besloten om het toekennen van een bijzondere attentiewaarde meer te ondersteunen, maar dat was nog niet doorgevoerd op het moment van de tweede meting.

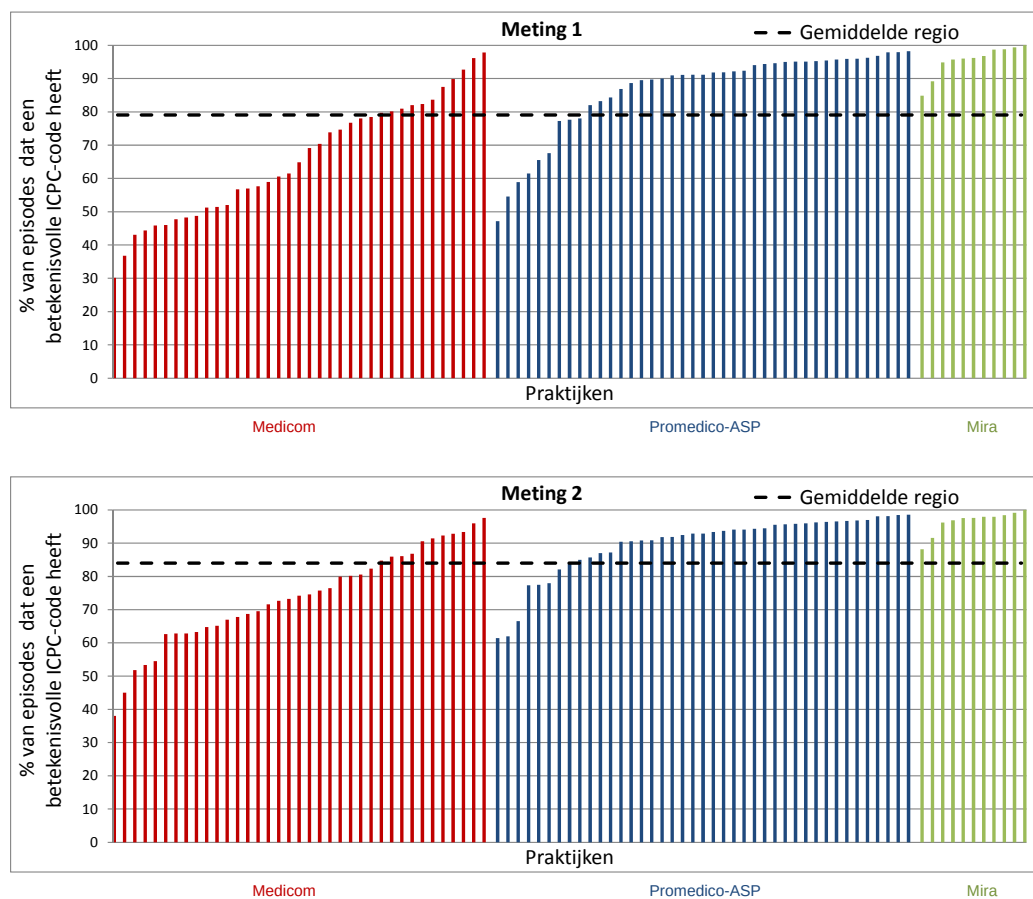
4.4 Gebruik ICPC in episodes (indicator A3)

Toelichting indicator

Met deze indicator gaan we na of de huisarts de ICPC-codering op de juiste manier toepast. Bij deze indicator worden nagegaan van hoeveel van de 'door een huisarts gedefinieerde episodes' een betekenisvolle ICPC code is geregistreerd. Als betekenisvolle ICPC-codes zijn beschouwd: klachten in de range 01 tot en met 29, diagnoses in de range 70 tot en met 99 en de codes A44 (inenting), R44 (influenzavaccinatie) en X37 (cervix-uitstrijkje bevolkingsonderzoek). De codes A97 (geen ziekte) en A99 (andere gegeneraliseerde/niet gespecificeerde ziekte) kunnen betekenisvol zijn voor relevante aandoeningen, maar worden ook vaak als 'vluchtcodes' gebruikt en worden hier daarom niet beschouwd als betekenisvol. Ook het gebruik van alleen tractusletters is incorrect, alsmede het gebruik van een code in de range 30 tot en met 69 (verrichtingen) met uitzondering van A44, R44, X37 of het helemaal ontbreken van een ICPC-code.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.4: Percentage van alle door de huisarts gedefinieerde episodes dat een betekenisvolle ICPC-code heeft. De figuur geeft op de verticale as de verdeling van de episodes over de verschillende categorieën. Op de horizontale as zijn de praktijken geordend per HIS



Tabel 4.4: Percentage van alle door de huisarts gedefinieerde episodes dat een betekenisvolle ICPC-code heeft

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	65,9	74,0	8,1*
Variantie (sd)	320,5 (17,9)	213,3 (14,6)	-107,2
Promedico-ASP			
Gemiddelde	86,6	89,7	3,1*
Variantie (sd)	167,3 (12,9)	89,3 (9,5)	-78,0
Mira			
Gemiddelde	95,5	96,5	1,0*
Variantie (sd)	21,3 (4,6)	12,3 (3,5)	-9,0
Totaal			
Gemiddelde	79,1	84,0	4,9*
Variantie (sd)	342 (18,5)	206,3 (14,4)	-136,4*

* Significant ($p < 0.05$).

- Er is een toename te zien in het toekennen van betekenisvolle ICPC codes van episodes bij Medicom, Promedico-ASP en Mira praktijken. De kans dat dit op toeval berust is kleiner dan 5%.
- De totale variantie is significant kleiner geworden. Dit komt deels doordat verschillen tussen de HISSen zijn afgenomen.

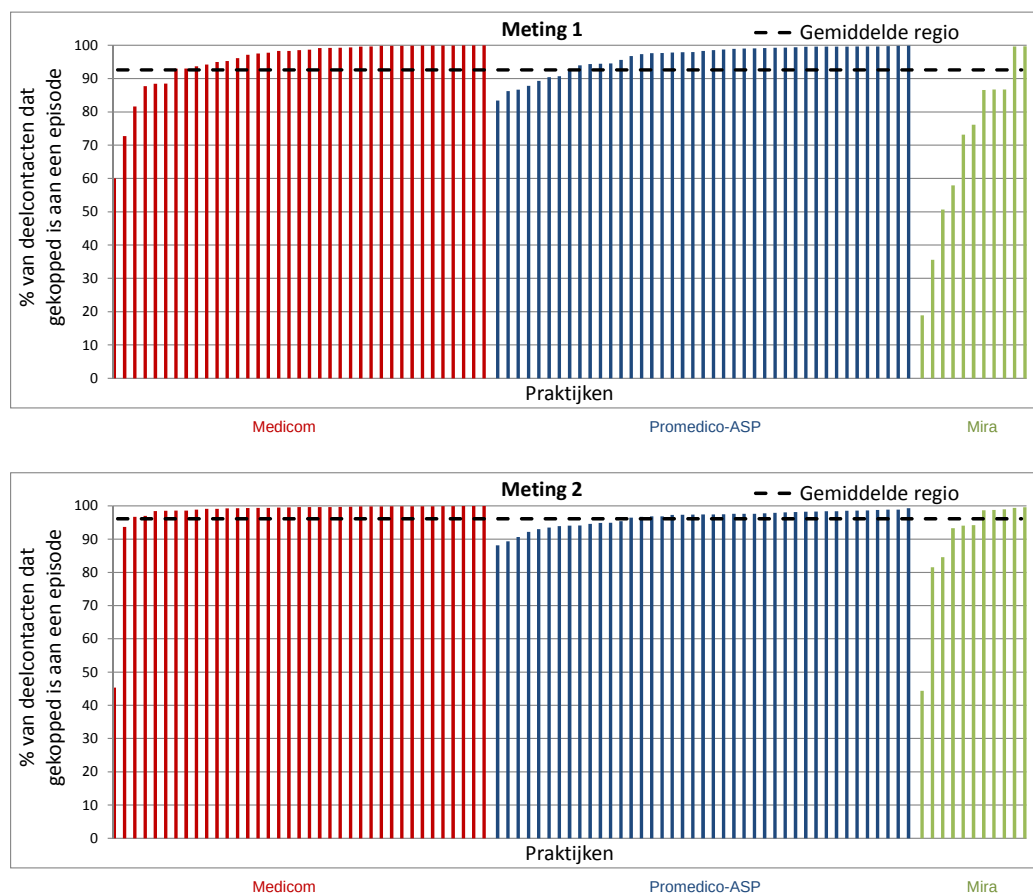
4.5 Koppeling van deelcontacten aan episode (indicator B1)

Toelichting indicator

Om het dossier overzichtelijk te houden, moeten deelcontacten volgens de ADEPD-Richtlijn worden gekoppeld aan door de huisarts zelf gedefinieerde episodes. Het komt ook voor dat deelcontacten worden gekoppeld aan episodes die niet door een huisarts zijn gedefinieerd. Dit zijn bijvoorbeeld episodes met episodetitels als: 'Historie', 'Dossier', 'Correspondentie' of 'Algemeen Journaal'. We beperken ons bij deze indicator tot deelcontacten waarbij informatie op de e-regel is vastgelegd tijdens (telefonische) consulten en visites. Hoe hoger het percentage 'episode door huisarts gedefinieerd' hoe beter deelcontacten worden gekoppeld.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.5: Het percentage deelcontacten dat gekoppeld is aan een ‘door de huisarts gedefinieerde’ episode



Tabel 4.5: Het percentage deelcontacten dat gekoppeld is aan een ‘door de huisarts gedefinieerde’ episode

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	95,2	97,7	2,6*
Variantie (sd)	69,4 (8,3)	79,8 (8,9)	10,5
Promedico-ASP			
Gemiddelde	96,3	96,3	0,0
Variantie (sd)	19,7 (4,4)	7,3 (2,7)	-12,4
Mira			
Gemiddelde	70,2	89,8	19,6*
Variantie (sd)	695,2 (26,4)	264,1 (16,3)	-431,1
Totaal			
Gemiddelde	92,6	96,1	3,5*
Variantie (sd)	188 (13,7)	72,1 (8,5)	-116,4*

* Significant ($p < 0.05$).

- Uit de eerste meting bleek al dat deelcontacten overwegend goed worden gekoppeld aan ‘door huisartsen gedefinieerde’ episodes. Mira praktijken scoorden overwegend lager dan andere praktijken.
- In de tweede meting zijn de verschillen tussen de Mira praktijken en de andere praktijken een stuk kleiner geworden. Dit komt doordat Mira praktijken deelcontacten beter zijn gaan koppelen aan een ‘door de huisarts gedefinieerde’ episode.
- Doordat verschillen tussen de HISsen zijn afgenomen is de totale variantie tussen praktijken significant kleiner geworden.
- De variantie binnen HISsen is over het algemeen ook afgenomen. De toename in variantie bij Medicom praktijken komt omdat één praktijk een veel lagere score heeft in zijn tweede meting dan in zijn eerste meting (72% in de eerste meting; 45% in de tweede meting). Bij de andere Medicom praktijken zijn de scores verbeterd dan wel gelijk gebleven, hetgeen heeft geleid tot minder grote verschillen tussen deze praktijken (figuur 4.3).

4.6 Overzicht actuele medicatie (indicator C1)

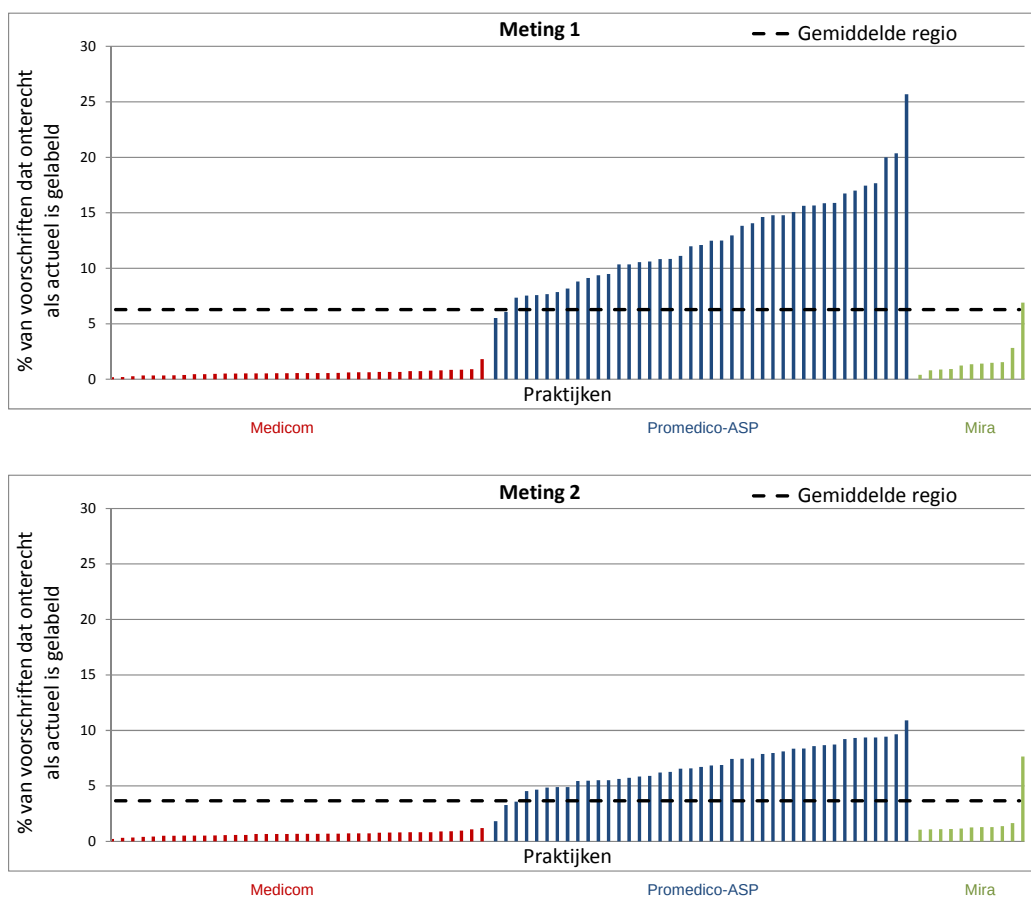
Toelichting indicator

Voor de (waarnemend) huisarts is het zinvol snel een overzicht te kunnen genereren van de actuele medicatie. In de professionele samenvatting wordt alle medicatie die niet is voorzien van een einddatum en alle medicatie korter dan 4 maanden geleden getoond. Het is echter de vraag of het daadwerkelijk actuele medicatie betreft bij voorschriften die langer dan een half jaar geleden zijn voorgeschreven, met einddatum na extractie van gegevens uit het HIS of zonder einddatum. Omdat het medicament al langer dan een half jaar geleden is voorgeschreven, lijkt dit geen actuele medicatie te zijn. Waarschijnlijk gaat het dan om een slecht bijgehouden medicatiedossier. Daarom wordt met indicator C1

het percentage 'actuele' medicatie getoond, dat al langer dan 6 maanden geleden voor het laatst is voorgeschreven.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.6: Het percentage van de voorschriften op de professionele samenvatting dat onterecht als 'actuele medicatie' is gelabeld. De figuur geeft op de horizontale as de praktijken en op de verticale as het percentage van de medicatie op de professionele samenvatting



Tabel 4.6: Het percentage van de voorschriften op de professionele samenvatting dat onterecht als 'actuele medicatie' is gelabeld

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	0,6	0,7	0,1*
Variantie (sd)	0,1 (0,3)	0,0 (0,2)	-0,0
Promedico-ASP			
Gemiddelde	12,6	6,8	-5,8*
Variantie (sd)	18,7 (4,3)	4,0 (2,0)	-14,7*
Mira			
Gemiddelde	1,8	1,8	0,0
Variantie (sd)	3,2 (1,8)	3,8 (1,9)	0,5
Totaal			
Gemiddelde	6,3	3,6	-2,6*
Variantie (sd)	43,6 (6,6)	11,1 (3,3)	-32,5*

* Significant ($p < 0.05$).

- In Promedico-ASP moet een einddatum handmatig ingevoerd worden terwijl in Medicom en Mira recepten automatisch een einddatum krijgen. Uit de eerste meting bleek het percentage van de voorschriften dat onterecht als 'actuele medicatie' was gelabeld dan ook een stuk hoger bij Promedico-ASP praktijken dan bij de andere praktijken.
- Naar aanleiding van de eerste meting heeft de leverancier van Promedico-ASP alle niet-actuele recepten gesloten, hetgeen geleid heeft tot kleinere verschillen tussen Promedico-ASP en de andere HISSen in de tweede meting. Desalniettemin ligt het percentage onterechte actuele recepten nog altijd hoger bij Promedico-ASP praktijken dan bij de andere praktijken in de tweede meting. Het sluiten van niet-actuele recepten in Promedico-ASP was dan ook een eenmalige actie. Bovendien zijn er geen andere aanpassingen in Promedico-ASP doorgevoerd met betrekking tot de actuele medicatie.

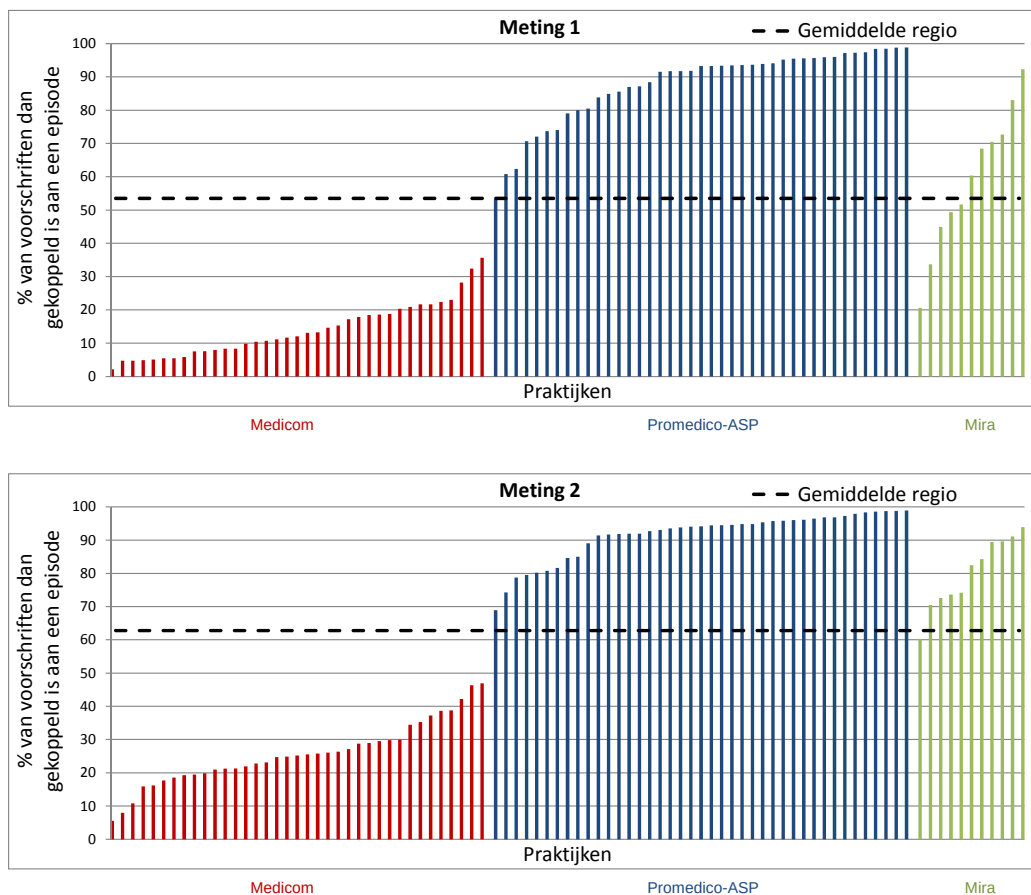
4.7 Koppeling voorschriften aan episode (indicator C2)

Toelichting indicator

Volgens de ADEPD-Richtlijn moet elk geneesmiddelvoorschrift gekoppeld zijn aan een (door de huisarts gedefinieerde) episode. Zo is duidelijk waarvoor het betreffende geneesmiddel is voorgeschreven. Als een voorschrift is gekoppeld aan een episode met een betekenisvolle ICPC-code is direct de indicatie bekend. Dit heeft als voordeel dat hiermee de medicatiebewaking kan worden geoptimaliseerd. Zo kan bijvoorbeeld een op de indicatie toegesneden doseringscontrole worden uitgevoerd. Voor het berekenen van deze indicator gebruikten we de voorschriften die op het moment van berekening actueel waren of de afgelopen vier maanden gestopt.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.7: Het percentage voorschriften dat gekoppeld is aan een ‘door een huisarts gedefinieerde’ episode



Tabel 4.7: Het percentage voorschriften dat gekoppeld is aan een ‘door een huisarts gedefinieerde’ episode

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	14,0	25,8	11,8*
Variantie (sd)	66,3 (8,1)	92,1 (9,6)	25,8
Promedico-ASP			
Gemiddelde	87,8	91,6	3,8*
Variantie (sd)	128,8 (11,3)	53,3 (7,3)	-75,5
Mira			
Gemiddelde	58,9	80,2	21,3*
Variantie (sd)	454,7 (21,3)	113,1 (10,6)	-341,6
Totaal			
Gemiddelde	53,5	62,8	9,3
Variantie (sd)	1.344 (36,7)	1.072,8 (32,8)	-271,5

* Significant ($p < 0.05$).

- Over het algemeen zijn praktijken voorschriften beter gaan koppelen aan een door een huisarts gedefinieerde episode. De grootste verbetering is te zien bij Mira praktijken. De kans dat deze verbeteringen op toeval berusten is kleiner dan 5%.
- Net als in de eerste meting zijn verschillen tussen HISSen in de tweede meting nog steeds groot. De scores zijn nog steeds beter voor Promedico-ASP praktijken dan voor Medicom-praktijken. Dit komt doordat in Medicom het lastiger is om voorschriften te koppelen aan episodes dan in Promedico-ASP.

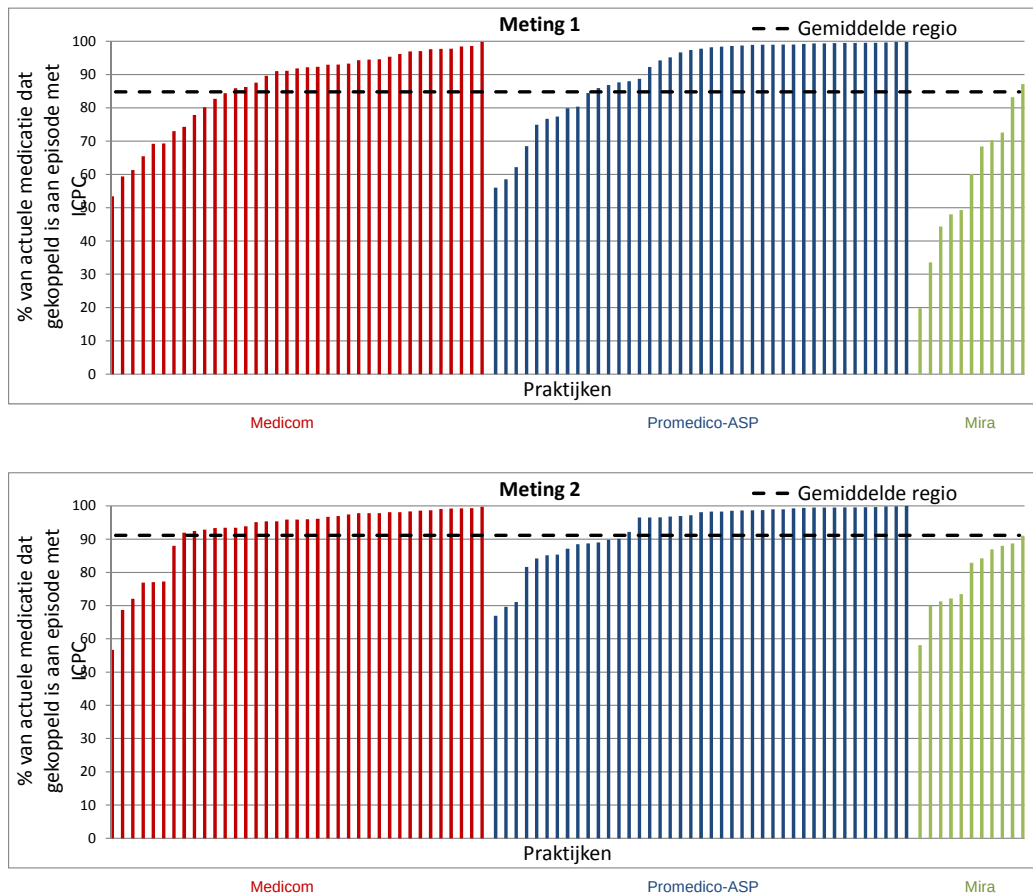
4.8 ICPC code bij de episode waaraan voorschrift gekoppeld is (indicator C3)

Toelichting indicator

Het is belangrijk dat geneesmiddelenvoorschriften gekoppeld worden aan een episode met een betekenisvolle ICPC code. Voor het berekenen van deze indicator gebruikten we als noemer de voorschriften die op het moment van berekening actueel waren of de afgelopen vier maanden gestopt die zijn gekoppeld aan een ‘door een huisarts gedefinieerde’ episode.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.8: Percentage van actuele medicatie dat gekoppeld is aan een episode met een betekenisvolle ICPC-code. De figuur geeft op de horizontale de praktijken en op de verticale as het percentage van alle actuele voorschriften



Tabel 4.8: Percentage van actuele medicatie dat gekoppeld is aan een episode met een betekenisvolle ICPC-code

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	86,4	92,2	5,8*
Variantie (sd)	157,5 (12,5)	100,7 (10,0)	-56,7
Promedico-ASP			
Gemiddelde	90,6	93,5	2,9*
Variantie (sd)	152,2 (12,3)	75,4 (8,7)	-76,7
Mira			
Gemiddelde	57,9	78,8	20,9*
Variantie (sd)	437,8 (20,9)	107,8 (10,4)	-330,0*
Totaal			
Gemiddelde	84,8	91,1	6,3*
Variantie (sd)	290 (17,0)	109,8 (10,5)	-180,7*

* Significant ($p < 0.05$).

- Over het algemeen zijn praktijken voorschriften beter gaan koppelen aan een episode met een betekenisvolle ICPC-code. De grootste verbetering is te zien bij Mira praktijken. De kans dat deze verbeteringen op toeval berusten is kleiner dan 5%.
- Verschillen tussen Mira praktijken zijn significant kleiner geworden. De totale variantie tussen praktijken is eveneens significant kleiner geworden

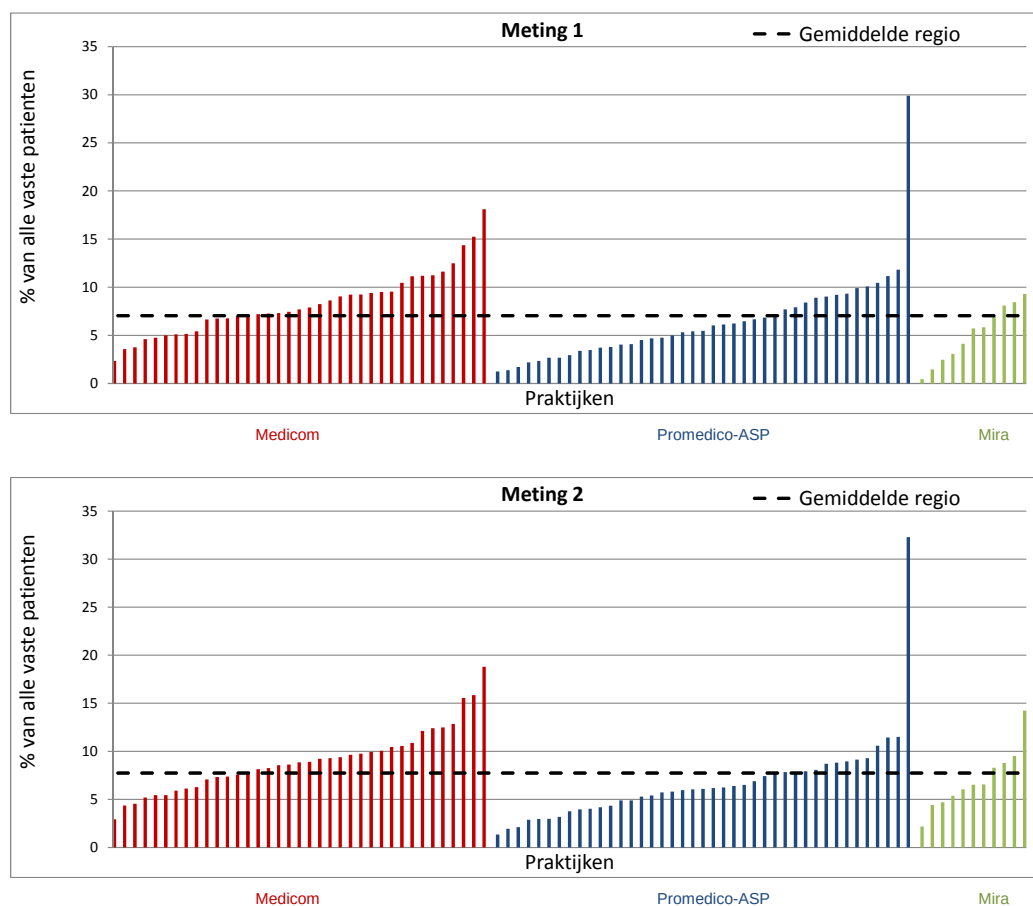
4.9 Geneesmiddelenallergie en – intolerantie (indicator D1)

Toelichting indicator

De ADEPD richtlijn stelt dat het op een gestructureerde manier vastleggen en bewaken van een geneesmiddelenallergie of -intolerantie een belangrijk onderdeel van medicatiebewaking is. Een HIS biedt ondersteuning bij het vastleggen en bewaken van geneesmiddelenallergieën of -intoleranties en ook bij het communiceren van deze informatie bij uitwisseling van patiëntengegevens met andere zorgverleners. Een geneesmiddelenallergie of -intolerantie voor bepaalde geneesmiddelen(groepen) of stoffen wordt in de HISsen meestal vastgelegd als een probleem op de probleemlijst of in een apart overzicht voor de medicatiebewaking.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.9: Op de horizontale as staan de praktijken en op verticale as het percentage van alle vaste patiënten waarvoor een geneesmiddelenallergie en/ of -intolerantie is geregistreerd



Tabel 4.9: Het percentage van alle vaste patiënten waarvoor een geneesmiddelenallergie en/ of –intolerantie is geregistreerd

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	8,3	9,0	0,7*
Variantie (sd)	11,3 (3,4)	11,2 (3,3)	-0,1
Promedico-ASP			
Gemiddelde	6,4	6,8	0,3*
Variantie (sd)	22,2 (4,7)	23,1 (4,8)	0,9
Mira			
Gemiddelde	5,1	7,0	1,9*
Variantie (sd)	9,0 (3,0)	10,3 (3,2)	1,3
Totaal			
Gemiddelde	7,0	7,7	0,7*
Variantie (sd)	17,0 (4,1)	17,5 (4,2)	0,4

* Significant ($p < 0.05$).

- Net als in de eerste meting zijn in de tweede meting grote verschillen tussen praktijken in het percentage patiënten met een geregistreerde geneesmiddelenallergie of -intolerantie. Op voorhand is moeilijk aan te geven hoeveel patiënten men verwacht, maar verschillen tussen praktijken als 2% en 32% kunnen duiden op zowel verschillen in registratie als verschillen in de interpretatie. Verschillen tussen HISSen zijn er niet of nauwelijks.

4.10 Contra-indicatie (indicator D2)

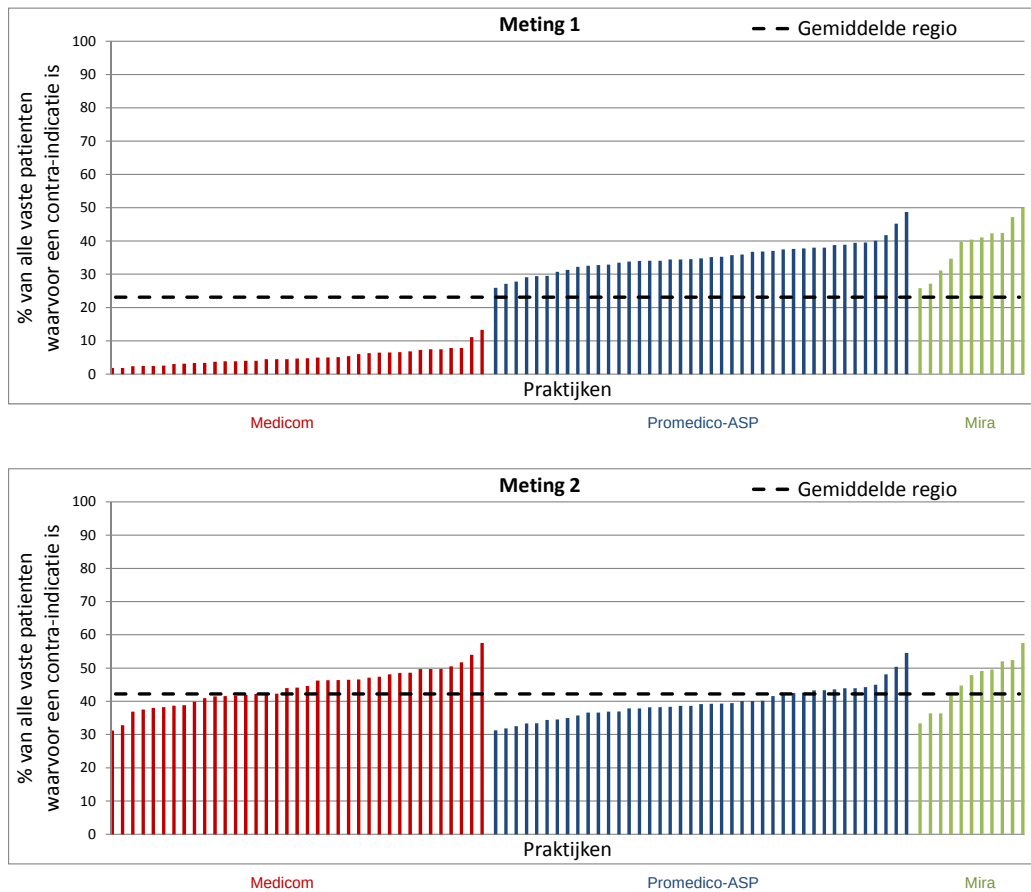
Toelichting indicator

Deze indicator geeft aan bij hoeveel procent van de vaste patiënten een contra-indicatie is geregistreerd. Contra-indicaties zijn (soms tijdelijke) aandoeningen waarmee bij het voorschrijven van medicatie rekening dient te worden gehouden. Te denken valt aan bijvoorbeeld Diabetes Mellitus of nierinsufficiëntie.

Verschillende HISSen ondersteunen de registratie van contra-indicaties. Op het moment dat de huisarts een diagnose invoert, krijgt hij/zij de keuze om de betreffende episode als contra-indicatie te activeren.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.10: Op de horizontale as staan de praktijken en op verticale as het percentage van alle vaste patiënten bij wie een contra-indicatie is geregistreerd



Tabel 4.10: het percentage van alle vaste patiënten waarvoor een contra-indicatie is geregistreerd

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	5,2	44,2	39,0*
Variantie (sd)	6,1 (2,5)	32,2 (5,7)	26,1*
Promedico-ASP			
Gemiddelde	35,2	39,6	4,4*
Variantie (sd)	20,9 (4,6)	24,1 (4,9)	3,2
Mira			
Gemiddelde	38,4	45,6	7,3*
Variantie (sd)	60,6 (7,8)	59,7 (7,7)	-0,9
Totaal			
Gemiddelde	23,1	42,2	19,1*
Variantie (sd)	251 (15,9)	37,2 (6,1)	-214,4*

* Significant ($p < 0.05$).

- Over het algemeen ligt het percentage van alle vaste patiënten waarvoor een contra-indicatie is geregistreerd hoger in de tweede meting dan in de eerste meting. De reden dat we een toename zien bij Medicom is dat in de eerste meting bepaalde (vrije tekst) codes specifiek voor Medicom niet waren meegenomen in de berekening. Naar aanleiding van de eerste meting is dit veranderd en zijn deze codes in de tweede meting wel meegenomen in de berekening. Er kunnen nu meer aandoeningen als mogelijke contra-indicatie worden meegenomen. Doordat verschillen tussen HISSen zijn afgenomen is de totale variantie tussen praktijken significant kleiner geworden.

4.11 ICPC-codering patiënten met Diabetes Mellitus (indicator E1)

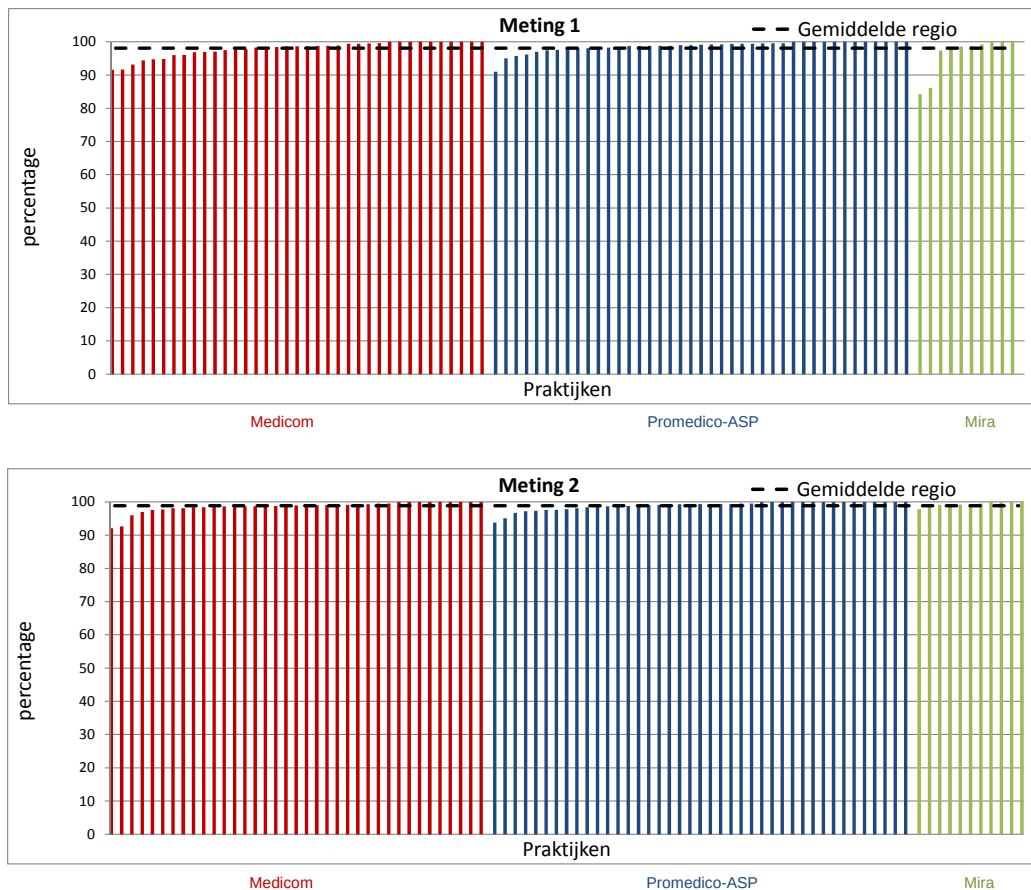
Toelichting indicator

Deze indicator geeft het aantal patiënten met een diagnose Diabetes Mellitus (ICPC=T90) als percentage van het aantal patiënten dat orale antidiabetica krijgt voorgeschreven. Het gaat hierbij om (herhaal) recepten met ATC code=A10B.

Aangezien dit middel bijna uitsluitend wordt voorgeschreven bij mensen met diabetes, verwachten we hier een hoog percentage.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.11: Het aantal patiënten met een diagnose Diabetes Mellitus (ICPC=T90) als percentage van het aantal patiënten dat orale antidiabetica krijgt voorgeschreven. Op de horizontale as zijn de praktijken geordend per HIS



Tabel 4.11: Het aantal patiënten met een diagnose Diabetes Mellitus (ICPC=T90) als percentage van het aantal patiënten dat orale antidiabetica krijgt voorgeschreven

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	97,9	98,6	0,7
Variantie (sd)	5,6 (2,4)	3,1 (1,8)	-2,5
Promedico-ASP			
Gemiddelde	98,6	98,9	0,3
Variantie (sd)	3,0 (1,7)	1,9 (1,4)	-1,1
Mira			
Gemiddelde	96,2	99,4	3,2
Variantie (sd)	34,8 (5,9)	0,4 (0,6)	-34,3
Totaal			
Gemiddelde	98,0	98,8	0,8
Variantie (sd)	7,9 (2,8)	2,3 (1,5)	-5,6*

* Significant ($p < 0.05$).

- Uit de eerste meting bleek dat gemiddeld 2,2 patiënten per praktijk waren die geen diagnose diabetes mellitus hadden gekregen terwijl ze wel diabetes medicatie kregen voorgeschreven. Praktijken die op deze indicator geen score van 100% hadden, konden aan de hand van hun patiëntenlijst, die via het portaal beschikbaar is, de status van de episodelijst controleren. Dit heeft waarschijnlijk erin geresulteerd dat percentages in de tweede meting iets hoger liggen en dat de totale variantie tussen praktijken significant kleiner is geworden.

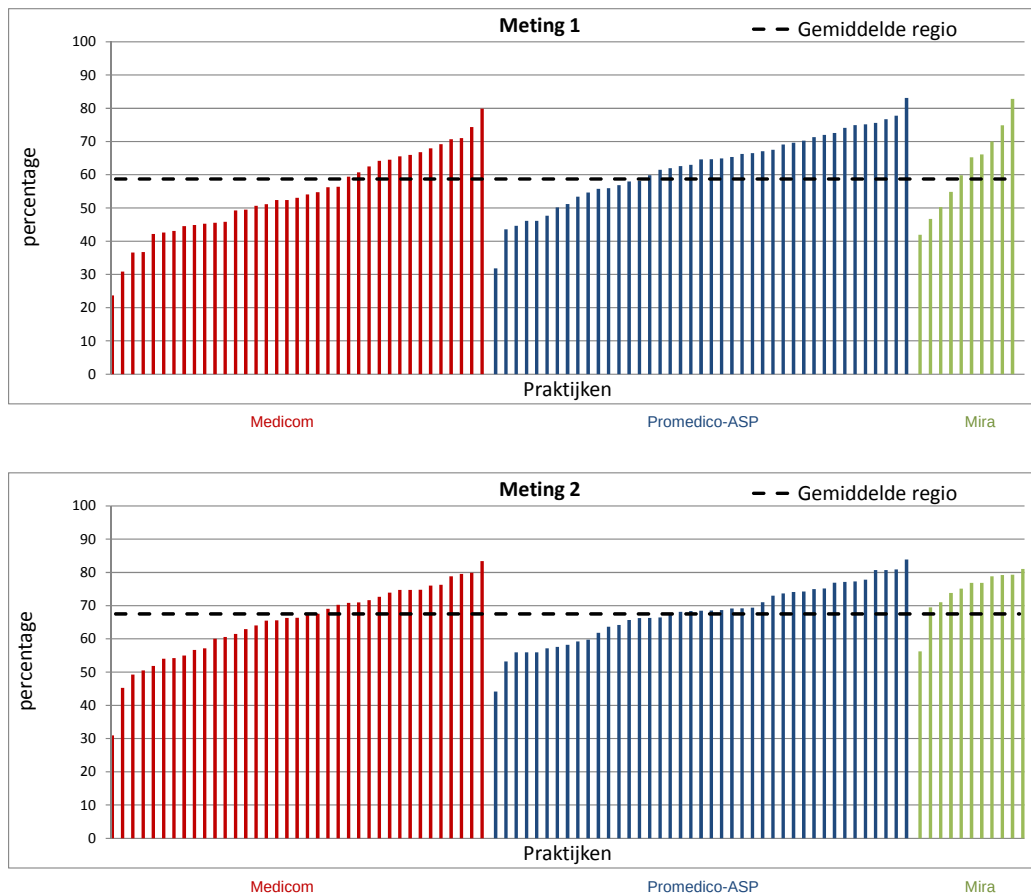
4.12 ICPC codering bij patiënten met astma/COPD (indicator E2)

Toelichting indicator

Deze indicator geeft het aantal patiënten met een diagnose astma/ COPD (ICPC= R95/R96) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie (zie tabel 2.1) die beschermt tegen astma/ COPD krijgt voorgeschreven. Deze middelen worden ook voor andere aandoeningen voorgeschreven, zodat we hier geen hoog percentage verwachten zoals bij diabetes het geval was. Interessanter dan het absolute percentage, is daarom de variatie tussen praktijken.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.12: Het aantal patiënten met een diagnose astma/ COPD (ICPC=R95/R96) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie voor astma/ COPD krijgt voorgeschreven. Op de horizontale as zijn de praktijken geordend per HIS



Tabel 4.12: Het aantal patiënten met een diagnose astma/ COPD (ICPC=R95/R96) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie die beschermt tegen astma/ COPD krijgt voorgeschreven

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	54,2	65,1	11,0*
Variantie (sd)	160,8 (12,7)	125,4 (11,2)	-35,4
Promedico-ASP			
Gemiddelde	62,2	67,8	5,6*
Variantie (sd)	124,0 (11,1)	77,8 (8,8)	-46,2
Mira			
Gemiddelde	61,3	74,3	13,1*
Variantie (sd)	168,3 (13,0)	48,9 (7,0)	-119,4*
Totaal			
Gemiddelde	58,7	67,5	8,8*
Variantie (sd)	156 (12,5)	100,5 (10,0)	-55,9*

* Significant ($p < 0.05$).

- Over het algemeen lijkt de ICPC codering bij mensen met diagnose astma/COPD verbeterd. De kans dat dit op toeval berust is kleiner dan 5%.
- Zowel bij de eerste en tweede meting zijn er geen grote verschillen tussen de HISSen, maar wel tussen de praktijken. Echter, de verschillen tussen praktijken zijn significant kleiner in de tweede meting.

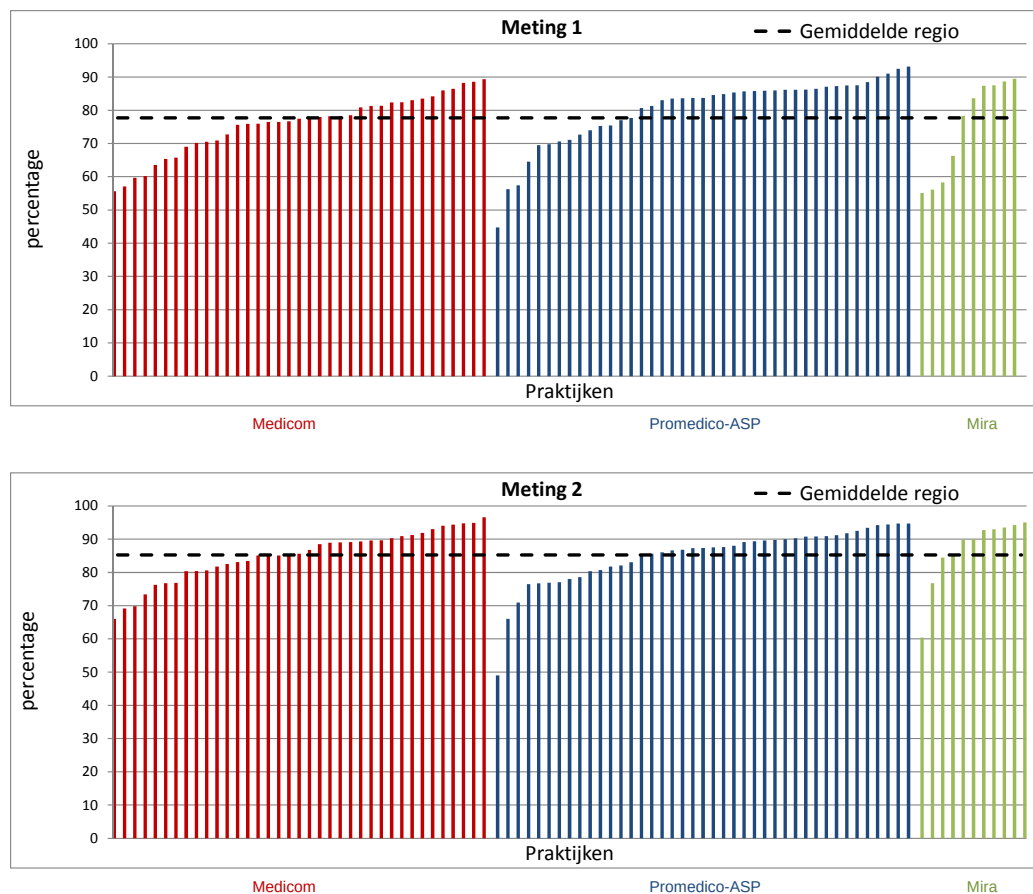
4.13 ICPC-codering bij patiënten met hart- en vaatziekten (indicator E3)

Toelichting indicator

Deze indicator geeft het aantal patiënten met een diagnose hart en vaatziekte (HVZ) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie krijgt voorgeschreven die beschermt tegen HVZ. Voor een duidelijk overzicht welke ICPC codes en medicatie is geselecteerd voor deze indicator zie tabel 2.1. Deze medicatie wordt ook voor veel andere aandoeningen voorgeschreven, zodat we ook hier niet zo'n hoog percentage verwachten als bij diabetes het geval was. Interessanter dan het absolute percentage, is hier de variatie tussen praktijken.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.13: Het aantal patiënten met een diagnose HVZ als percentage van het aantal patiënten dat medicatie krijgt voorgeschreven die beschermt tegen hart en vaatziekten (HVZ). Op de horizontale as zijn de praktijken, geordend per HIS, weergegeven



Tabel 4.13: Het aantal patiënten met een diagnose HVZ als percentage van het aantal patiënten dat medicatie krijgt voorgeschreven die beschermt tegen hart en vaatziekten (HVZ)

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	75,8	85,1	9,4*
Variantie (sd)	79,6 (8,9)	58,4 (7,6)	-21,2
Promedico-ASP			
Gemiddelde	80,1	85,0	4,9*
Variantie (sd)	108,7 (10,4)	78,1 (8,8)	-30,6
Mira			
Gemiddelde	75,1	86,8	11,8*
Variantie (sd)	211,5 (14,5)	106,9 (10,3)	-104,5
Totaal			
Gemiddelde	77,7	85,3	7,6*
Variantie (sd)	109 (10,5)	71,9 (8,5)	-37,9*

* Significant ($p < 0.05$).

- Over het algemeen lijkt de ICPC-codering bij patiënten met hart- en vaatziekten verbeterd. De kans dat dit op toeval berust is kleiner dan 5%.
- Zowel bij de eerste en tweede meting waren er geen duidelijke verschillen tussen de HISSen, maar wel tussen de praktijken. Echter, de verschillen tussen praktijken zijn significant kleiner in de tweede meting.

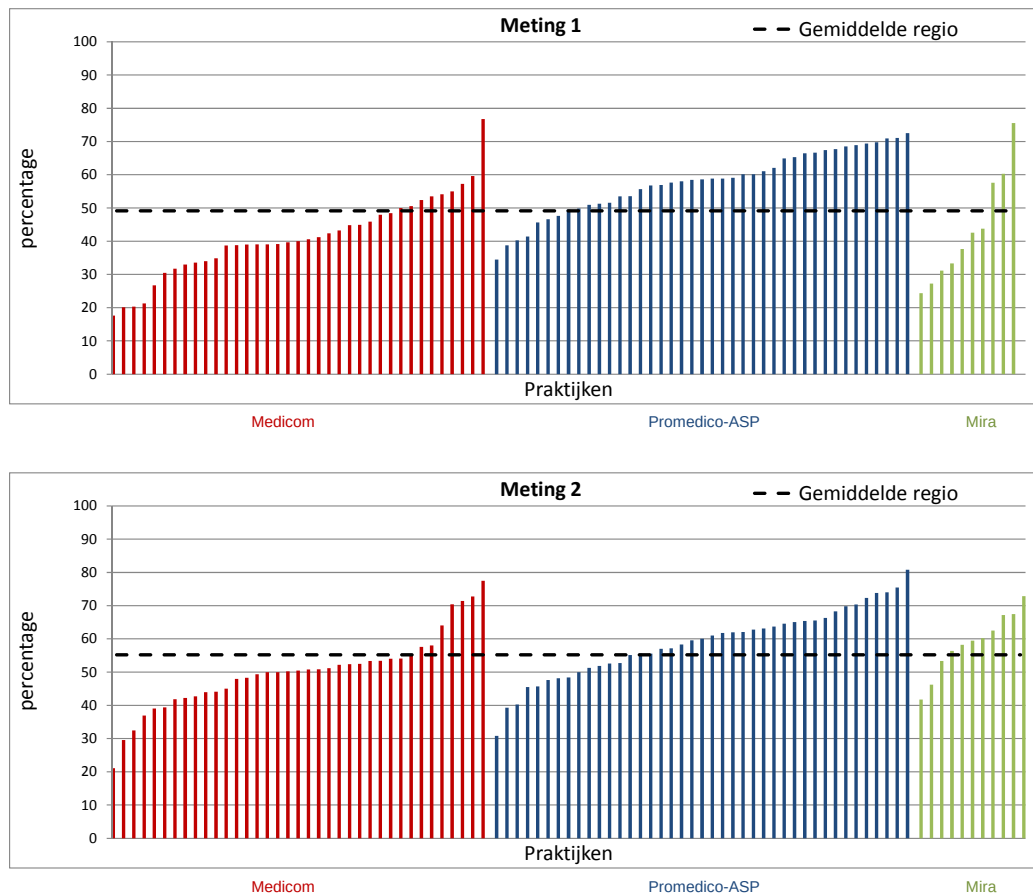
4.14 ICPC-codering bij patiënten met depressie (indicator E4)

Toelichting indicator

Deze indicator geeft het aantal patiënten met een diagnose Depressie, Angststoornissen of Depressief gevoel (ICPC=P76/P74/P03) als percentage van het aantal patiënten dat anti-depressiva krijgt voorgeschreven (ATC code=N06A). Ook hier geldt dat deze medicatie ook voor andere aandoeningen wordt voorgeschreven en dat we daarom nooit verwachten dat dit percentage de 100% zal benaderen. Ook hier is de variatie tussen praktijken daarom interessanter dan het absolute niveau.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.14: Het aantal patiënten met een diagnose Depressie, Angststoornissen of Depressief gevoel (ICPC= P76/P74/ P03) als percentage van het aantal patiënten dat antidepressiva krijgt voorgeschreven. Op de horizontale as zijn de praktijken, geordend per HIS, weergegeven



Tabel 4.14: Het aantal patiënten met een diagnose Depressie, Angststoornissen of Depressief gevoel als percentage van het aantal patiënten dat antidepressiva krijgt voorgeschreven

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	41,2	50,2	8,9*
Variantie (sd)	147,7 (12,2)	133,9 (11,6)	-13,7
Promedico-ASP			
Gemiddelde	57,7	58,8	1,1
Variantie (sd)	93,6 (9,7)	114,0 (10,7)	20,4
Mira			
Gemiddelde	43,4	58,7	15,3*
Variantie (sd)	270,0 (16,4)	84,0 (9,2)	-186,0
Totaal			
Gemiddelde	49,2	55,2	6,0*
Variantie (sd)	197 (14,0)	134,3 (11,6)	-62,8*

* Significant ($p < 0.05$).

Resultaten eerste meting en tweede meting

- Over het algemeen is het aantal patiënten met een diagnose depressie, angststoornissen of depressief gevoel als percentage van het aantal patiënten dat antidepressiva krijgt voorgeschreven, toegenomen. De kans dat deze toenames (behalve bij Promedico-ASP praktijken) op toeval berusten is kleiner dan 5%.
- Zowel bij de eerste en tweede meting waren er geen duidelijke verschillen tussen de HISSen, maar wel tussen de praktijken. Echter, de verschillen tussen praktijken zijn significant kleiner in de tweede meting.

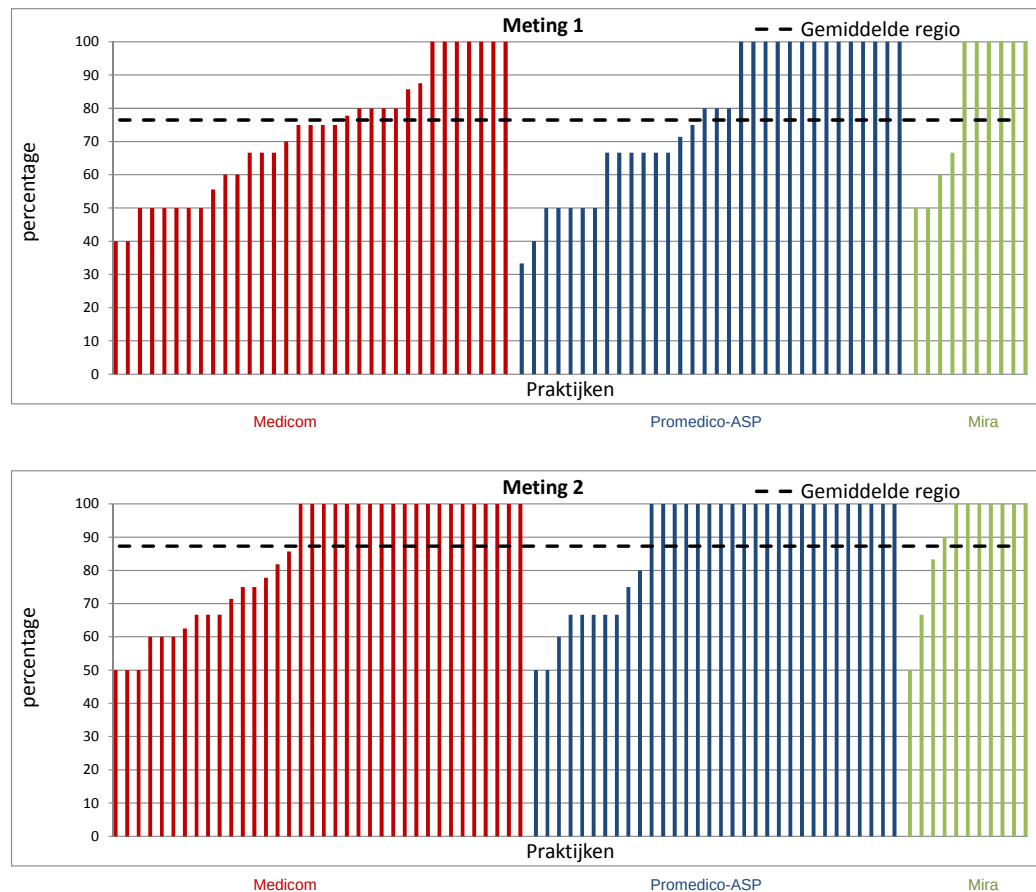
4.15 Ziekte van Parkinson (indicator E5)

Toelichting indicator

Deze indicator geeft het aantal patiënten met een diagnose ziekte van Parkinson (ICPC=N87) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie die beschermt tegen de gevolgen van Parkinson krijgt voorgeschreven (ATC-code=N04BA). Deze medicatie wordt met name voorgeschreven bij Parkinson-patiënten. We verwachten dan ook over het algemeen hoge scores te zien. De medicatie kan echter in uitzonderlijke gevallen worden voorgeschreven voor andere indicaties, wat tot een stuk lagere percentages op deze indicator kan leiden. Er zijn namelijk maar weinig patiënten die medicatie krijgen voorgeschreven die beschermt tegen de gevolgen van Parkinson.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.15: Het aantal patiënten met een diagnose ziekte van Parkinson (ICPC=N87) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie die beschermt tegen de gevolgen van Parkinson krijgt voorgeschreven. Op de horizontale as zijn de praktijken, geordend per HIS, weergegeven



Tabel 4.15: Het aantal patiënten met een diagnose ziekte van Parkinson (ICPC=N87) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie die beschermt tegen de gevolgen van Parkinson krijgt voorgeschreven

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	72,6	85,0	12,4*
Variantie (sd)	369,6 (19,2)	343,2 (18,5)	-26,5
Promedico-ASP			
Gemiddelde	78,4	89,0	10,6
Variantie (sd)	482,7 (22,0)	300,5 (17,3)	-182,2
Mira			
Gemiddelde	82,7	90,0	7,3
Variantie (sd)	523,0 (22,9)	288,9 (17,0)	-234,1
Totaal			
Gemiddelde	76,4	87,3	10,9*
Variantie (sd)	439 (21,0)	315,2 (17,8)	-123,9

* Significant ($p < 0.05$).

- De ICPC codering bij patiënten met de ziekte van Parkinson lijkt te zijn verbeterd. Bij de Medicompraktijken is de kans dat dit op toeval berust kleiner dan 5%.
- Zowel bij de eerste als bij tweede meting waren er geen duidelijke verschillen tussen de HISSen, maar wel tussen de praktijken. Echter, de verschillen tussen praktijken zijn kleiner in de tweede meting.

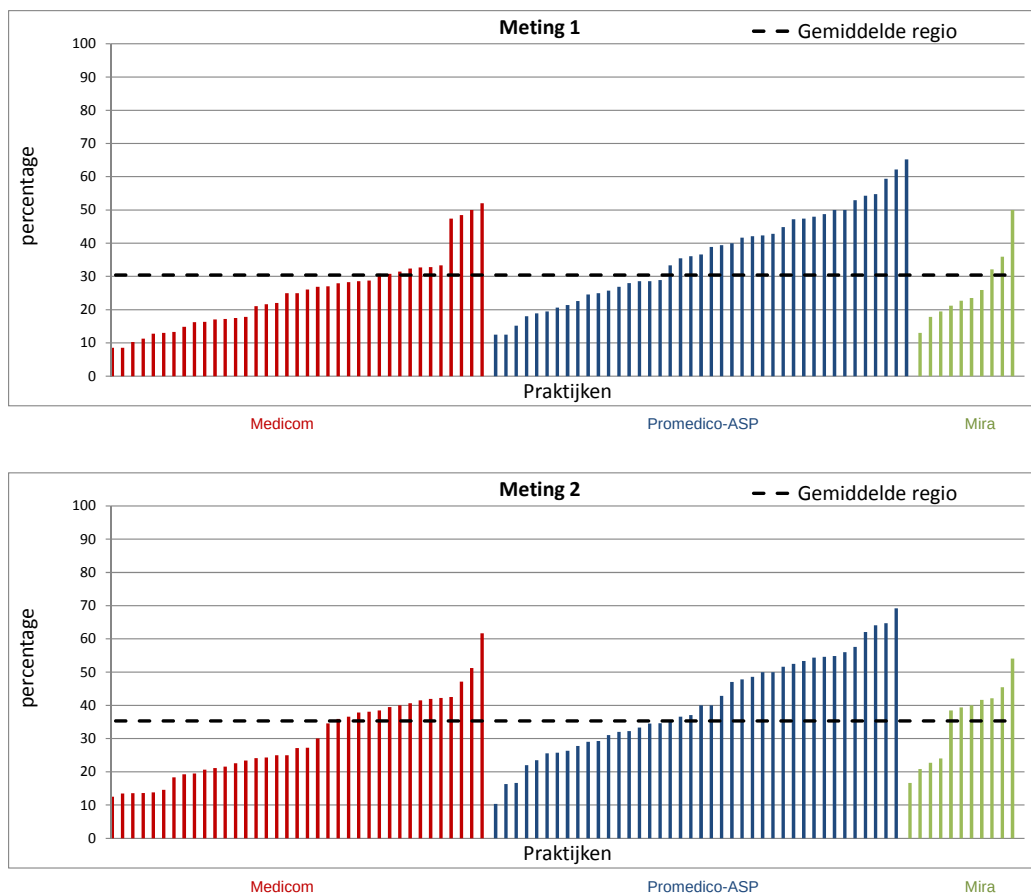
4.16 Epilepsie (indicator E6)

Toelichting indicator

Deze indicator geeft het aantal patiënten met een diagnose epilepsie (ICPC=N88) als percentage van het aantal patiënten dat anti-epileptica krijgt voorgeschreven (ATC code=N03). Anti-epileptica worden ook voor andere aandoeningen voorgeschreven. We verwachten hier dan ook geen 100% score. De variatie tussen de praktijken is hier interessanter dan het absolute niveau.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.16: Het aantal patiënten met een diagnose Epilepsie (ICPC=N88) als percentage van het aantal patiënten dat anti-epileptica krijgt voorgeschreven. Op de horizontale as zijn de praktijken, geordend per HIS, weergegeven



Tabel 4.16: Het aantal patiënten met een diagnose Epilepsie (ICPC=N88) als percentage van het aantal patiënten dat anti-epileptica krijgt voorgeschreven

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	25,0	29,8	4,7*
Variantie (sd)	130,7 (11,4)	149,2 (12,2)	18,5
Promedico-ASP			
Gemiddelde	36,4	40,5	4,1*
Variantie (sd)	200,1 (14,1)	218,0 (14,8)	17,9
Mira			
Gemiddelde	26,2	35,0	8,8*
Variantie (sd)	114,2 (10,7)	143,2 (12,0)	29,0
Totaal			
Gemiddelde	30,4	35,3	4,9*
Variantie (sd)	189 (13,8)	201,5 (14,2)	12,4

* Significant ($p < 0.05$).

- De ICPC codering bij patiënten met epilepsie lijkt te zijn verbeterd. De kans dat dit op toeval berust is kleiner dan 5%.
- De eerste meting liet zien dat er geen duidelijke verschillen zijn tussen de HISSen, maar wel tussen de praktijken. Soortgelijke verschillen tussen praktijken werden ook in de tweede meting gezien.

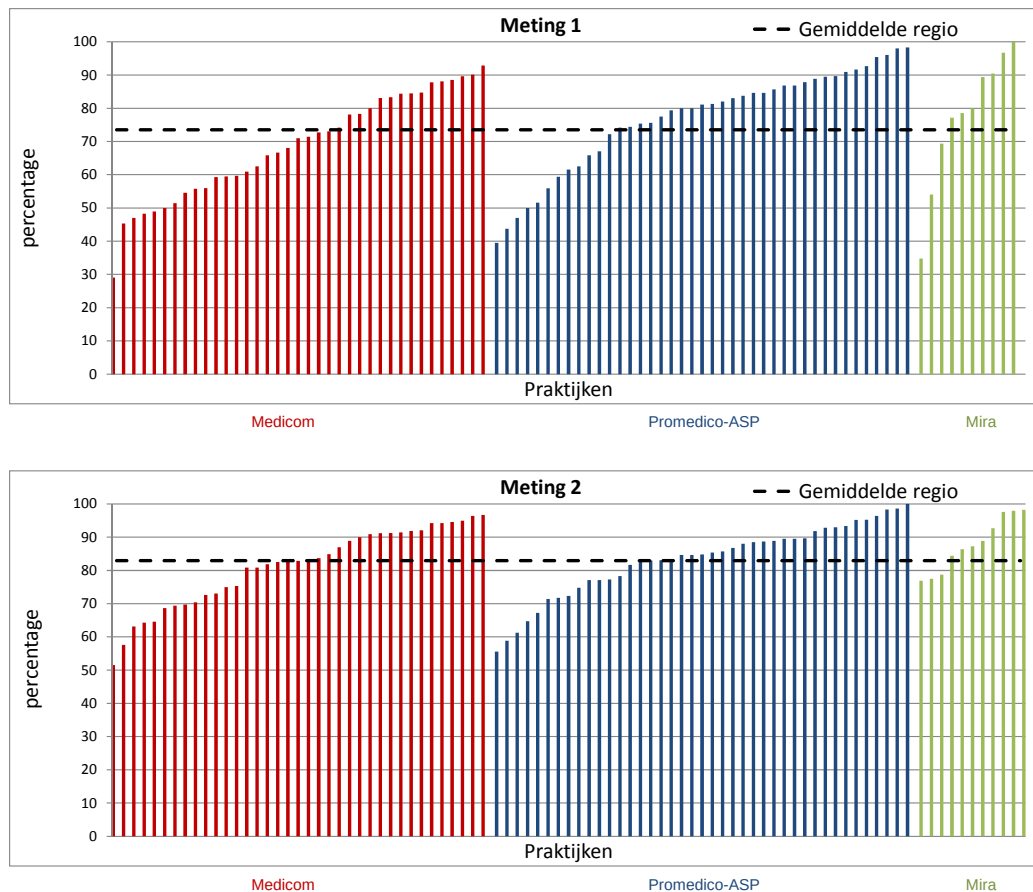
4.17 Schildklieraandoeningen (indicator E7)

Toelichting indicator

Deze indicator geeft het aantal patiënten met een diagnose Hyperthyreoïdie of hypothyreoïdie (ICPC=T85/86) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie tegen een te snel of te langzaam werkende schildklier krijgt voorgeschreven (ATC-code=H03A/H03B). Deze medicatie wordt nagenoeg uitsluitend voorgeschreven bij patiënten met een schildklieraandoening. Indien een praktijk goed ICPC codeert, verwachten we hier dan ook een score van nagenoeg 100%.

Resultaten eerste meting en tweede meting

Figuur 4.17: Het aantal patiënten met een diagnose Hyperthyreoïdie of hypothyreoïdie (ICPC=T85/86) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie tegen een te snel of te langzaam werkende schildklier krijgt voorgeschreven. Op de horizontale as zijn de praktijken, geordend per HIS, weergegeven



Tabel 4.17: Het aantal patiënten met een diagnose Hyperthyreoïdie of hypothyreoïdie (ICPC=T85/86) als percentage van het aantal patiënten dat medicatie tegen een te snel of te langzaam werkende schildklier krijgt voorgeschreven

	Meting 1	Meting 2	Vershil
Medicom			
Gemiddelde	68,8	81,2	12,4*
Variantie (sd)	252,9 (15,9)	141,5 (11,9)	-111,4*
Promedico-ASP			
Gemiddelde	76,9	83,2	6,3*
Variantie (sd)	240,8 (15,5)	121,9 (11,0)	-118,9
Mira			
Gemiddelde	77,0	87,9	10,8
Variantie (sd)	403,1 (20,1)	65,5 (8,1)	-337,7
Totaal			
Gemiddelde	73,5	82,9	9,4*
Variantie (sd)	273 (16,5)	125,1 (11,2)	-148,2*

* Significant ($p < 0.05$).

- De ICPC codering bij patiënten met schildklieraandoeningen lijkt te zijn verbeterd. De kans dat dit op toeval berust is kleiner dan 5% (behalve bij Mira praktijken).
- Zowel bij de eerste en tweede meting waren er geen duidelijke verschillen tussen de HISsen, maar wel tussen de praktijken. Echter, de verschillen tussen praktijken zijn significant kleiner in de tweede meting.

5 Factoren die de kwaliteit van registratie beïnvloeden

In dit hoofdstuk wordt nagegaan welke factoren de kwaliteit van de registratie lijken te beïnvloeden. De indicatoren waarmee op basis van medicatie gekeken is of patiënten een passende diagnose of klachtcode hebben gekregen zijn buiten beschouwing gelaten, omdat deze indicatoren vaak gebaseerd zijn op kleine aantallen. Alleen indicatoren waarbij kan worden aangenomen dat de kwaliteit van registreren hoger is naarmate de score hoger is zijn betrokken in deze analyses.

Het gaat dan om de indicatoren A3, C2 en C3 omdat bij deze drie indicatoren er relatief grote verschillen in de score was tussen praktijken die, niet alleen door verschillen in HIS kunnen worden verklaard. Bij indicator A3 wordt nagegaan hoeveel van de ‘door een huisarts gedefinieerde episodes’ een betekenisvolle ICPC code hebben gehad. Indicator C2 toont het percentage voorschriften dat gekoppeld is aan een ‘door een huisarts gedefinieerde’ episode. Bij C3 wordt nagegaan het percentage actuele medicatie dat gekoppeld is aan een episode met een betekenisvolle ICPC-code.

5.1 Achtergrondkenmerken die de kwaliteit van registratie beïnvloeden

Om na te gaan welke praktijk- en huisartskenmerken de kwaliteit van registratie beïnvloeden zijn praktijkgegevens geanalyseerd die verkregen zijn aan de hand van de eerste vragenlijst (bijlage A). Nagegaan is in hoeverre deze praktijkenmerken samenhangen met de kwaliteit van registreren zoals gemeten in de eerste EPD-scan meting (dus voordat er gerichte acties zijn ondernomen om de kwaliteit te verbeteren). Een overzicht van de resultaten van de eerste vragenlijst is weergegeven in bijlage C. Een uitgebreide beschrijving van de resultaten van de eerste vragenlijst is terug te vinden in een eerdere rapportage.⁽³⁾

Tabel 5.1 geeft aan welke factoren zijn meegenomen in de analyses. Over het algemeen waren er weinig kenmerken van invloed op de kwaliteit van registratie zoals gemeten in de eerste meting. Huisartsen die registreren volgens ADEPD omslachtig of veel tijd vonden kosten, scoorden wel significant lager op indicator C2. Huisartsen die minder ervaring hadden met hun HIS, scoorden over het algemeen ook significant lager op C2.

Tabel 5.1: Invloed van praktijk- en huisartskenmerken op de kwaliteit van registratie (eerste meting)

	Indicator A3	Indicator C2	Indicator C3
Praktijkenkenmerken	-	-	-
1. Binnen de praktijk vindt gegevens uitwisseling plaats met een andere huisarts ^A	-	-	-
2. Buiten de praktijk vindt gegevens uitwisseling plaats met een fysiotherapeut ^A	-	-	-
3. Deelname aan een zorggroep met KIS	-	-	-
4. ADEPD richtlijn wordt toegepast	-	-	-
5. NHG accreditatietraject	-	-	-
6. Medewerkers cursus registreren gevolgd	-	-	-
Huisartskenmerken			
1. Leeftijd >50			
2. Geslacht			
3. Een cursus registreren gevolgd	-	-	-
4. Registreren volgens ADEPD kost veel tijd	-	(p<0.05) eens: lagere score	-
5. Registreren volgens ADEPD in mijn HIS is omslachtig	-	(p<0.05) eens: lagere score	-
6. Zelf gegevens uit HIS halen voor jaarverslag of spiegel-informatie	-	-	-
7. Aantal jaren ervaring huidige HIS	-	(p<0.05) minder ervaring: lagere score	-

^A Zowel voor de gegevensuitwisseling binnen de praktijk als met andere disciplines is gekozen om het alleen na te gaan voor één variant.

Indicator A3 = hoeveel van de 'door een huisarts gedefinieerde episodes' een betekenisvolle ICPC code hebben gehad;

Indicator C2 = het percentage voorschriften dat gekoppeld is aan een 'door een huisarts gedefinieerde' episode.

Indicator C3 = het percentage actuele medicatie dat gekoppeld is aan een episode met een betekenisvolle ICPC-code.

5.2 Maatregelen die van invloed zijn geweest op de verbetering in de kwaliteit van registratie

De mate van verbetering was sterk afhankelijk van de score van de eerste meting (hoe lager de score in de eerste meting, des te meer verbetering, zie ook paragraaf 4.1). Aanvullend hebben we met behulp van multivariabel analyses onderzocht of we specifieke maatregelen konden aanwijzen die de kwaliteit hebben bevorderd. Dit was niet het geval. Doordat bijna alle huisartsen meerdere acties hebben genomen lijkt het eerder erop dat juist de multidisciplinaire aanpak ertoe heeft geleid dat de kwaliteit van registratie is verbeterd.

6 Samenvatting en conclusie

Achtergrond

De kwaliteit van elektronische medische dossiers wordt belangrijker naarmate er steeds meer verschillende mensen bij de zorg betrokken worden en technisch het uitwisselen van gegevens steeds gemakkelijker gaat. Het kan bijvoorbeeld gaan om uitwisseling tussen huisartsenpost en huisartsenpraktijk, maar ook de elektronische communicatie binnen de praktijk tussen verschillende zorgverleners wordt steeds belangrijker.

Om de kwaliteit van gegevens zichtbaar te maken hebben NIVEL, IQ healthcare en het Nederlands Huisartsgenootschap (NHG) in 2008 de zogenaamde EPD-scan ontwikkeld.⁽⁴⁾ Naast het inzichtelijk maken van de kwaliteit kan deze scan gebruikt worden als hulpmiddel om de kwaliteit van registratie in het EPD op een hoger niveau te krijgen.

De EPD-scan Twente

Twente is de eerste regio waar de EPD-scan op grotere schaal is ingezet als instrument tot verbetering van de verslaglegging. Voor dit project zijn de indicatoren in samenwerking met het NHG op enkele punten aangepast en er is een aantal nieuwe indicatoren aan toegevoegd.

Op twee momenten is de EPD-scan ingezet om de kwaliteit van de dossiers te meten bij ongeveer 100 huisartsenpraktijken. Naar aanleiding van de eerste meting kregen huisartsen feedback, met suggesties op welke punten de registratie verbeterd zou kunnen worden. In de periode tussen de twee metingen hebben de praktijken de gelegenheid gekregen om aan de hand van de resultaten van hun eigen EPD-scan verbeterpunten te formuleren. De meeste praktijken hebben ook gebruik gemaakt van het cursusaanbod dat beschikbaar werd gesteld. Een jaar later vond een tweede meting plaats.

In dit rapport wordt beschreven welke acties huisartsen hebben ondernomen om hun dossiers te verbeteren; in hoeverre de kwaliteit van de dossiers verbeterde tussen de twee metingen; en welke factoren er van invloed lijken te zijn op de kwaliteit van de dossiervorming.

Resultaten

Uit de resultaten komt het volgende naar voren:

- Het merendeel van de huisartsen vindt de EPD-scan een nuttig hulpmiddel om inzicht te krijgen in zijn of haar dossiervoering en om de kwaliteit van registratie te verbeteren. Huisartsen gaven aan dat de EPD-scan hen inzicht gaf in eventuele tekortkomingen in hun dossiervorming en heeft geholpen bij het op orde brengen van hun medische dossiers.
- Naar aanleiding van de eerste EPD-scan heeft een groot deel van de huisartsen zijn of haar HIS opgeschoond.
- Bijna alle huisartsen hebben een cursus gevolgd voor het registreren volgens de ADEPD richtlijn.

- De variatie in de kwaliteit van registreren tussen praktijken is kleiner geworden. Dit komt zowel door aanpassingen in het HIS door leveranciers, maar ook doordat praktijken beter zijn gaan registreren.
- Zowel in de eerste als in de tweede meting zijn er aanzienlijke verschillen tussen HISsen op sommige EPD-scan-indicatoren. Dit suggereert dat er nog verbeteringen mogelijk zijn bij sommige HISsen in het faciliteren van een goede en volledige registratie.
- De volledigheid van de ziektegeschiedenis is aanzienlijk verbeterd. Dat betreft onder meer het registreren van diagnoses met een ICPC code. Praktijken zijn daarbij geholpen door de patiëntlijsten die in het kader van het project werden gegenereerd op basis van medicatie. Aan de hand van die lijsten kon de praktijk onder andere nagaan of het terecht was of bij een patiënt geen diagnose depressie of andere relevante psychische klacht was genoteerd, terwijl deze patiënt wel een antidepressivum had voorgeschreven gekregen.
- Het medicatiedossier en de medicatiebewaking worden beter bijgehouden.
- Naar aanleiding van de resultaten van de eerste meting hebben enkele leveranciers hun HIS op een aantal punten aangepast, zodat het voor praktijken makkelijker wordt om aan de ADEPD richtlijn te voldoen.

Conclusie

Dit rapport laat zien dat de geïntegreerde aanpak waarbij huisartsenpraktijken individuele feedback kregen over de kwaliteit van hun medische verslaglegging en gebruik konden maken van een cursusaanbod succes heeft gehad. Er is sprake van een duidelijke verbetering in de dossiervorming. Scores van praktijken die in de eerste meting laag waren, waren over het algemeen behoorlijk verbeterd in de tweede meting. Huisartsen die al hoog scoorden in de eerste meting zijn redelijk constant gebleven. Daarmee zijn verschillen tussen praktijken per saldo afgenomen.

Juist vanwege de geïntegreerde aanpak is het niet goed mogelijk om aan te geven welke van de activiteiten nu het meest heeft bijgedragen aan de verbetering. Was het de feedback van de EPD-scan? Waren het de cursussen? Of droeg alleen al het feit dat er aandacht was voor kwaliteit van dossiers al bij aan een verbetering? En wat is precies het effect geweest van de veranderingen die HIS-leveranciers hebben doorgevoerd in hun producten? En hoe zit het met de duurzaamheid van de verbetering? Is het effect tijdelijk? Of is er een blijvende verandering in registratiegedrag bewerkstelligd? Deze vragen worden in dit rapport niet beantwoord, maar verdienen het wel om verder onderzocht te worden.

Dit doet echter niets af aan de conclusie dat de integrale aanpak heeft gewerkt, dat de EPD-scan daarin een belangrijk hulpmiddel is geweest volgens de huisartsen, dat huisartsen hun registratiegedrag hebben verbeterd en dat softwareleveranciers aanpassingen hebben gedaan zodat het ADEPD-registreren beter wordt gefaciliteerd.

Literatuur

1. NHG. Richtlijn Adequate dossiervorming met het EPD (ADEPD). Njoo, K. H. 2009. Utrecht, Nederlands Huisartsen Genootschap.
http://nhg.artsennet.nl/kenniscentrum/k_implementatie/k_automatisering/ka_richtlijn-emd.htm
2. <http://www.artsenapotheker.nl/i71238>
3. Khan N., Visscher S., Verheij, R. De kwaliteit van het elektronisch patiëntendossier van huisartsen gemeten. EPD-scan regio Twente, eerste meting. Utrecht: NIVEL, 2010.
4. Jabaaij, L., Verheij, R., Njoo, K. H., and Hoogen, H. van den. Het meten van de kwaliteit van de registratie in elektronische patiënten dossiers van huisartsen met de EPD-scan-h. 2008. Utrecht, NIVEL/NHG/WOK.

Bijlage

Bijlage A: Eerste vragenlijst EPD-scan



Geachte heer/mevrouw,

U heeft in het verleden aangegeven mee te willen doen met het EPD-scan project in de regio Twente. Voor dat project hebben wij enkele aanvullende gegevens van de deelnemende praktijken nodig. Hiervoor is deze vragenlijst opgesteld.

Het gaat om enkele algemene kenmerken van uw praktijk en uw ervaringen met adequaat registreren in het HIS. Het invullen van de vragenlijst kost ongeveer 5-10 minuten.

Alle informatie zal vertrouwelijk behandeld worden. De resultaten van het onderzoek zullen zodanig worden gepresenteerd en gepubliceerd dat deze niet te herleiden zijn tot afzonderlijke personen of zorginstellingen.

Bij voorbaat hartelijk dank voor uw medewerking.

Drs. Nasra Khan ☎ 030 2729753 ✉ N.Khan @nivel.nl
 Dr. Robert Verheij ☎ 030 2729657 ✉ R.Verheij@nivel.nl

1. Wat is uw geboortejaar	(jaar)	
2. Bent u man of vrouw?	MAN ☐	VROUW ☐
3. Hoeveel patiënten staan er in uw praktijk ingeschreven:		
4. Met welke disciplines vindt er elektronische gegevensuitwisseling plaats binnen uw praktijk?		Aantal
Huisartsen (NB: binnen de praktijk)	☐	<i>getal</i>
Praktijkondersteuner (POH)	☐	<i>getal</i>
Doktersassistente	☐	<i>getal</i>
Fysiotherapeut	☐	<i>getal</i>
Anders, namelijk.....	☐	<i>getal</i>
Niet van toepassing (geen gegevensuitwisseling binnen de praktijk)	☐	

5. Met welke disciplines vindt er elektronische gegevensuitwisseling plaats <i>buiten</i> uw zorginstelling/praktijk?		
Huisartsenpost	☐	
Fysiotherapeut	☐	
Apotheek	☐	
Ziekenhuis	☐	
Laboratorium/Diagnostisch Centrum	☐	
Anders, namelijk.....	☐	
Niet van toepassing	☐	

6. Neemt uw praktijk deel aan een of meer zorg-groepen?	JA ☐	NEE ☐	WEET NIET ☐
7. Wordt in die zorggroep gebruik gemaakt van een keteninformatiesysteem (KIS)	JA ☐	NEE ☐	WEET NIET ☐
8. Wordt er in uw praktijk ICPC gecodeerd?	JA ☐	NEE ☐	WEET NIET ☐
9. Wordt in uw praktijk de ADEPD-Richtlijn toegepast? (Zo ja, sinds wanneer?)	JA ☐	NEE ☐	WEET NIET ☐
10. Heeft u voor het registreren volgens de ADEPD-Richtlijn een cursus gevolgd?	JA ☐	NEE ☐	WEET NIET ☐
(Zo ja, wanneer?) maand/jaar invullen.	Mm/jjjj		
11. Hebben overige medewerkers in uw praktijk, zoals POH en assistente een ADEPD cursus gevolgd?	JA ☐	NEE ☐	WEET NIET ☐
(Zo ja, wanneer?) maand/jaar invullen.	Mm/jjjj		
12. Bent u zelf van plan om in de nabije toekomst een cursus te volgen?	JA ☐	NEE ☐	WEET NIET ☐
13. Bent u van plan om in de nabije toekomst aan overige medewerkers in uw praktijk zoals POH en assistente een cursus aan te bieden?	JA ☐	NEE ☐	WEET NIET ☐

14. In hoeverre bent u het eens met onderstaande stellingen?	Volledig mee oneens	Enigszins mee oneens	Neutraal	Enigszins mee eens	Volledig mee eens
a. Het registreren volgens de ADEPD-Richtlijn kost mij veel tijd	☐	☐	☐	☐	☐
b. Het registreren volgens de ADEPD-Richtlijn is in mijn HIS omslachtig	☐	☐	☐	☐	☐

15. Volgt u een NHG accreditatietraject?	Geen plannen ☐	Van plan ☐	Al bezig ☐	Al geaccrediteerd ☐
---	---	---	---	--

16. Haalt u zelf gegevens uit uw HIS voor bijvoorbeeld een jaarverslag of spiegelinformatie?	JA ☐	NEE ☐	WEET NIET ☐
Zo ja, gaat dat zelfstandig of met hulp?	Zelfstandig ☐		Met hulp ☐

17. Sinds wanneer gebruikt u uw huidige HIS?	<i>maand/jaar</i>	
18. Zijn er plannen voor overstap naar een ander HIS?	JA ☐	NEE ☐
19. Zo ja, welk HIS		
20. Indien u MicroHis gebruikt: Welke versie van het HIS wordt er gebruikt?	<i>getal</i>	
21. Indien u Mira of MicroHis gebruikt: Welke ASP-provider heeft u?	Naam: Adres: Tel.:	

Bijlage B: Tweede vragenlijst EPD-scan

Geachte [aanhef],

U hebt vorig jaar meegedaan aan het EPD-scan project in de regio Twente. De resultaten van de EPD-scan heeft u via een online rapportage gepresenteerd gekregen. In het najaar van 2011 zal een tweede meting plaatsvinden. Tijdens deze tweede meting zal de EPD-scan opnieuw worden uitgevoerd. Begin 2012 kunt u de resultaten van de tweede meting online bekijken.

Voor deze tweede meting hebben wij enkele aanvullende gegevens van de deelnemende praktijken nodig. Hiervoor is deze vragenlijst opgesteld. De onderwerpen in de vragenlijst zijn: uw ervaringen met de EPD-scan; het effect van de eerste meting op uw registratie en het cursusaanbod met betrekking tot ADEPD-registreren. Het invullen van de vragenlijst kost ongeveer 5-10 minuten.

Alle informatie zal vertrouwelijk behandeld worden. De resultaten van het onderzoek zullen zodanig worden gepresenteerd en gepubliceerd dat deze niet te herleiden zijn tot afzonderlijke personen of zorginstellingen.

Voor vragen kunt u contact opnemen met het NIVEL via: Esther Roodzant, assistent-onderzoeker, e-mail E.Roodzant@nivel.nl, telefoonnummer 030 272 9741.

Bij voorbaat dank voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,

Stefan Visscher, onderzoeker NIVEL
Mede namens de stuurgroep Peter Kroeze, voorzitter

EPD-scan

1. De resultaten van uw eerste EPD-scan en spiegelrapport zijn voor u beschikbaar gesteld via een persoonlijke login op het portal www.nivel.nl/mijnpraktijk. Hebt u dit portal bezocht?
☐ Ja
☐ Nee
2. Zo nee, wat was de reden?
☐ Ik was niet op de hoogte van het portal
☐ Geen tijd
☐ Geen interesse
☐ Technische problemen
☐ Anders, namelijk
3. Het portal bestaat uit twee onderdelen, de EPD-scan en het spiegelrapport. Welke onderdelen heeft u op het NIVEL-portal bekeken?
☐ Alleen spiegelrapport
☐ Alleen EPD-scan
☐ Beide
☐ Geen van beide
4. Indien u de EPD-scan heeft bekeken, welke indicatoren van de EPD-scan heeft u bekeken? Meerdere antwoorden mogelijk
☐ A Volledigheid ziektegeschiedenis
☐ B Medisch journaal
☐ C Medicatie overzicht
☐ D Medicatiebewaking
☐ E Episodelijst
☐ Alle
5. Hebt u bepaalde informatie gemist in de resultaten van de EPD-scan?
☐ Ja
☐ Nee
6. Zo ja, wat heeft u gemist?
.....
7. Hebt u bepaalde informatie gemist in het spiegelrapport?
☐ Ja
☐ Nee
8. Zo ja, wat heeft u gemist?
.....
9. Hebt u de resultaten van de EPD-scan besproken met collega's?
☐ Ja
☐ Nee

10. Zo ja, met welke collega's?
 - ☐ Collega's binnen uw praktijk
 - ☐ Collega's elders

11. Hebt u de resultaten van de EPD-scan aangeleverd aan uw zorgverzekeraar om in aanmerking te komen voor een M&I module ADEPD-registreren?
 - ☐ Ja
 - ☐ Nee

12. Op het portal zijn ook patiëntlijsten beschikbaar. Op deze lijsten staan patiënten die bijvoorbeeld medicatie tegen hart- en vaatziekten krijgen voorgeschreven, maar bij wie geen diagnose is geregistreerd die daar op duidt. Deze patiëntlijsten kunnen u helpen na te gaan of de juiste diagnose is geregistreerd. Hebt u gebruik gemaakt van deze patiëntlijsten om uw dossier te actualiseren?
 - ☐ Ja
 - ☐ Nee

13. Zo ja, hebt u hierbij gebruikt gemaakt van de extra assistentie, die ingezet kon worden via de stuurgroep?
 - ☐ Ja
 - ☐ Nee

14. Zo nee, bent u van plan de patiëntlijsten op korte termijn alsnog te gebruiken?
 - ☐ Ja
 - ☐ Nee, omdat

15. Hebt u actie ondernomen voor een opschoningsactie in uw HIS naar aanleiding van de EPD-scan resultaten?
 - ☐ Ja
 - ☐ Nee

16. Zo ja, welke actie? Meerdere antwoorden mogelijk
 - ☐ A Diagnoseregistratie met ICPC beter op orde gebracht
 - ☐ B Check op actieve episodes
 - ☐ C Check op episodes met probleemstatus of attentiewaarde
 - ☐ D Check op geneesmiddelenallergie of -intolerantie
 - ☐ E Check op contra-indicaties
 - ☐ F Anders, namelijk

17. Hoeveel tijd heeft de praktijk in totaal (exclusief de eventuele cursus) besteed aan het verbeteren van de registratie?
 - ☐ 0-2 dagdelen
 - ☐ 3-5 dagdelen
 - ☐ 5-10 dagdelen
 - ☐ Meer dan 10 dagdelen

18. Welke zorgverlener binnen uw praktijk heeft de opschoningsactie uitgevoerd?
Meerdere antwoorden mogelijk
- ☐ Huisarts
 - ☐ Praktijkondersteuner
 - ☐ Praktijkassistente
 - ☐ Anders, namelijk

Cursusaanbod

19. Welke cursus heeft u zelf in 2010/2011 gevolgd voor het registreren volgens de ADEPD-richtlijn? Meerdere antwoorden mogelijk
- ☐ A Symposium ADEPD voor gevorderden
 - ☐ B E-learning ADEPD-awareness
 - ☐ C Masterclasses Promedico-ASP en Medicom
 - ☐ D Externe cursus voor OmniHis Scipio, ADEPD-registreren
 - ☐ E Anders, namelijk
 - ☐ F Geen
20. Indien u een cursus gevolgd heeft, wanneer vond deze plaats?
Maand/Jaar
21. Welke cursus hebben andere medewerkers in uw praktijk, zoals collega-huisartsen, POH en assistente, gevolgd? Meerdere antwoorden mogelijk
- ☐ A Symposium ADEPD voor gevorderden
 - ☐ B E-learning ADEPD-awareness
 - ☐ C Masterclasses Promedico-ASP en Medicom
 - ☐ D Externe cursus voor OmniHis Scipio, ADEPD-registreren
 - ☐ E Anders, namelijk
 - ☐ F Geen

Indien overige medewerkers een cursus gevolgd hebben, wanneer vond deze plaats?
Maand/Jaar

Veranderingen of verbeteringen in de registratie

Er volgen nu 12 stellingen. In hoeverre bent u het eens met onderstaande stellingen?

De gevolgde cursussen hebben bijgedragen aan het beter registreren volgens de ADEPD-richtlijn

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft mij inzicht gegeven in mijn dossiervoering

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft ervoor gezorgd dat ik beter ben gaan coderen volgens de ICPC

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft mij geholpen om de episodelijst te verbeteren

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft mij geholpen om een probleemstatus of attentiewaarde toe te kennen aan episodes, die daarvoor in aanmerking komen volgens het NHG

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft mij geholpen om deelcontacten beter te koppelen aan episodes

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft mij geholpen om de actuele medicatielijst te verbeteren

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft mij geholpen om meer medicatie voorschriften te koppelen aan episodes

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft mij geholpen om voorschriften aan een episode met een geldige ICPC-code te koppelen

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan is een nuttig hulpmiddel om de registratie in het HIS op een hoger niveau te krijgen.

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft mij meer vertrouwen gegeven in de registratie van andere zorgverleners binnen mijn praktijk

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

De EPD-scan heeft mij meer vertrouwen gegeven in de gegevensuitwisseling tussen huisartsenpraktijken en huisartsenpost in de regio Twente.

- ☐ Volledig mee oneens
- ☐ Enigszins mee oneens
- ☐ Neutraal
- ☐ Enigszins mee eens
- ☐ Volledig mee eens

Ruimte voor opmerkingen over de EPD-scan:

.....

Bijlage C: Uitslag eerste vragenlijst (N=75 huisartspraktijken)

	Aantal* N (%)
Leeftijd	
<50	30 (40)
>50	45 (60)
Geslacht	
Man	54 (72)
Vrouw	21 (28)
Grootte praktijk	
<5000 patiënten	74 (99)
>5000 patiënten	1 (1)
Gegevensuitwisseling binnen praktijk	
<i>Huisarts</i>	
Ja	56 (75)
Nee	19 (25)
<i>POH</i>	
Ja	63 (84)
Nee	12 (16)
<i>Doktersassistente</i>	
Ja	71 (95)
Nee	4 (5)
<i>Fysiotherapeut</i>	
Ja	0 (0)
Nee	75 (100)
<i>Anders</i>	
Ja	19 (25)
Nee	56 (75)
Gegevensuitwisseling buiten praktijk	
<i>Huisartsenpost</i>	
Ja	74 (99)
Nee	1 (1)
<i>Fysiotherapeut</i>	
Ja	15 (20)
Nee	60 (80)
<i>Apotheek</i>	
Ja	71 (95)
Nee	4 (5)
<i>Ziekenhuis</i>	
Ja	65 (87)
Nee	10 (13)
<i>Laboratorium/ diagnostisch centrum</i>	
Ja	65 (87)
Nee	10 (13)
<i>Anders</i>	
Ja	20 (27)
Nee	55 (73)
Deelname aan zorggroep	
Ja met KIS	20 (27)
Ja zonder KIS	30 (40)
Weet niet	17 (23)
Nee	8 (11)

	Aantal* N (%)
ICPC gecodeerd	
Ja	75 (100)
Nee	0 (0)
ADEPD richtlijn toegepast	
Ja	42 (56)
Nee	9 (12)
Weet niet	24 (32)
Cursus registreren gevolgd	
Ja	35 (47)
Nee	33 (44)
Weet niet	7 (9)
Medewerkers cursus registreren gevolgd	
Ja	11 (15)
Nee	53 (71)
Weet niet	11 (15)
Cursus volgen in nabije toekomst	
Ja	22 (29)
Nee	23 (31)
Weet niet	30 (40)
Aanbieden van de cursus in nabije toekomst aan POH medewerkers	27 (36)
Ja	
Nee	9 (12)
Weet niet	39 (52)
Registreren volgens ADEPD kost veel tijd	
Oneens	18 (24)
Neutraal	33 (44)
Eens	24 (32)
Registreren volgens ADEPD in mijn HIS omslachtig	
Oneens	28 (37)
Neutraal	31 (41)
Eens	16 (21)
NHG accreditatietraject	
Geen plannen	29 (39)
Van plan	26 (35)
Al bezig	8 (11)
Al geaccrediteerd	12 (16)
Zelf gegevens uit HIS halen voor jaarverslag of spiegelinformatie	
Ja, zelfstandig	37 (49)
Ja, met hulp	15 (20)
Nee	23 (31)
Aantal jaren ervaring huidige HIS	
<5 jaar	21 (28)
> 5 jaar	54 (72)
Overstap naar ander HIS	
Ja	2 (3)
Nee	73 (97)

*Aantallen tellen niet altijd op tot de beoogde respons door ontbrekende gegevens.

Bijlage D: Uitslag tweede vragenlijst (N=92 huisartsen)

	Aantal* N (%)
De resultaten van de eerste EPD-scan bekeken	
Ja	76 (83)
Nee	16 (17)
Indien resultaten van de EPD-scan bekeken:	
- Alle indicatoren van de EPD-scan bekeken	)
Ja	56 (85)
Nee	10 (15)
- Resultaten van de EPD-scan besproken met collega's	
Ja	46 (70)
Nee	20 (30)
<i>Besproken met collega's binnen praktijk</i>	37
<i>Besproken met collega's elders</i>	9
- Informatie gemist in de resultaten van de EPD-scan	
Ja	2 (3)
Nee	64 (97)
- Resultaten EPD-scan aangeleverd aan zorgverzekeraar	
Ja	54 (82)
Nee	12 (18)
- Patiëntenlijsten gebruikt om dossier te actualiseren	
Ja	43 (65)
Nee	23 (35)
- Extra assistentie gehad bij gebruik van patiëntenlijsten	
Ja	22 (51)
Nee	21 (49)
- Van plan om patiëntenlijsten alsnog te gebruiken	
Ja	13 (57)
Nee	10 (43)
- Actie ondernomen om zijn/haar HIS op te schonen	
Ja	57 (86)
Nee	9 (14)
• <i>Diagnoseregistratie met ICPC beter op orde gebracht</i>	
Ja	42 (65)
Nee	23 (35)
• <i>Check op actieve episodes</i>	)
Ja	41 (63)
Nee	24 (37)
• <i>Check op episodes met probleemstatus</i>	
Ja	34 (52)
Nee	31 (48)
• <i>Check op geneesmiddelenallergie</i>	
Ja	15 (23)
Nee	50 (77)
• <i>Check op contra/indicaties</i>	
Ja	8 (12)
Nee	57 (88)
• <i>Andere opschoonacties</i>	
Ja	9 (14)
Nee	56 (86)
- Tijd besteed aan verbetering van registratie	
0-2 dagdelen	8 (13)
3-5 dagdelen	19 (30)
5-10 dagdelen	18 (28)
> 10 dagdelen	19 (30)

	Aantal* N (%)
- Opschoningsactie door	
• <i>Huisarts</i>	
Ja	55 (86)
Nee	9 (14)
• <i>POH</i>	
Ja	16 (25)
Nee	48 (75)
• <i>Praktijkassistentie</i>	
Ja	39 (61)
Nee	25 (39)
• <i>Anders</i>	
Ja	5 (8)
Nee	59 (92)
Cursus gevolgd door huisarts zelf	
Ja	79 (96)
Nee	3 (4)
<i>Type cursus:</i>	
• Symposium ADEPD voor gevorderden	55
• E-learning ADEPD-awareness	67
• Masterclasses Promedico-ASP en Medicom	17
• Externe cursus voor Omnihis Scipio ADEPD-registreren	4
• Andere cursus	10
Cursus gevolgd door andere medewerkers	
Ja	70 (90)
Nee	8 (10)
<i>Type cursus:</i>	
• Symposium ADEPD voor gevorderden	27
• E-learning ADEPD-awareness	58
• Masterclasses Promedico-ASP en Medicom	16
• Externe cursus voor Omnihis Scipio ADEPD-registreren	3
• Andere cursus	10

*Aantallen tellen niet altijd op tot de beoogde respons door ontbrekende gegevens.

Bijlage E: Samenstelling adviesgroep

De adviesgroep bestond uit de volgende personen:

- Jacqueline Noltes, algemeen directeur Huisartsendienst Twente-Oost en Huisartsenpost Hengelo
- Bennie Assink, programmamanager IZIT
- Jan Dekker, huisarts (Medicom)
- Joris van Grafhorst, huisarts (Medicom)
- Peter Kroeze, huisarts (Promedico-ASP)
- Bert Sanders, huisarts (Promedico-ASP)
- Khing Njoo, Nederlands Huisartsen Genootschap, NHG, Utrecht
- Waling Tiersma, IQ Healthcare, UMC St. Radboud, Nijmegen