

Het meten van de kwaliteit van de registratie in elektronische patiënten dossiers van huisartsen met de EPD-scan-h

Lea Jabaaij¹, Robert Verheij¹, Khing Njoo², Henk van den Hoogen³, Waling Tiersma³, Herman Levelink⁴

1. Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg, NIVEL, Utrecht
2. Nederlands Huisartsen Genootschap, NHG, Utrecht
3. WOK, UMC St. Radboud, Nijmegen
4. Huisarts, bestuurslid Atlas (voor Promedico) en NedHis



ISBN 978-90-6905-896-2

<http://www.nivel.nl>

nivel@nivel.nl

Telefoon 030 2 729 700

Fax 030 2 729 729

©2008 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
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
2 Werkwijze en keuze indicatoren	13
3 Indicatoren EPD-scan-huisartsen	17
3.1 Volledigheid ziektegeschiedenis	17
3.2 Gestructureerd werken in het medisch journaal	22
3.3 Compleetheid en actualiteit van het medicatie-overzicht	24
3.4 Medicatiebewaking	28
4 Conclusies	31
4.1 Indicatoren	31
4.2 Veldtest	32
4.3 Waar staan we nu?	33
4.4 Toepassingsmogelijkheden van de EPD-scan-h	34
4.4.1 Regionale toepassingen op korte termijn	34
4.4.2 Toepassing via de Professionele Samenvatting	34
4.4.3 Toepassing via het project 'Uniforme rapportage'	35
4.5 Beheer van de EPD-scan	35
Literatuur	37
Lijst met afkortingen	39
Bijlage 1: Beschrijving procedures	41
Bijlage 2: Beschrijving benodigde data	45
Bijlage 3: Voorbeeld feedback rapportage	49
Bijlage 4: Episodes: reserve-indicatoren	50
Bijlage 5: Samenstelling projectgroep	52

Voorwoord

De kwaliteit van medische verslaglegging en de uitwisselbaarheid van de in het dossier opgenomen informatie is van groot belang voor de veiligheid van mensen die om wat voor reden dan ook in het medische circuit terecht zijn gekomen. In dit rapport presenteren wij een instrument, waarmee het mogelijk is de kwaliteit van het Elektronisch Patiënten Dossier te evalueren: de EPD-scan-huisartsen (EPD-scan-h). De EPD-scan-h is uitgetest bij een groep van tweeëndertig huisartsenpraktijken. De resultaten hiervan bespreken we in dit rapport, waardoor de lezer zicht krijgt op de mogelijkheden van de EPD-scan-h.

Het instrument is ontwikkeld door het NIVEL en het Center for Quality of Care Research (WOK, UMC St. Radboud, Nijmegen). In de projectgroep participeerden medewerkers van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en een bestuurslid van de gebruikersvereniging Atlas. Het Ministerie van VWS subsidieerde het onderzoek.

Wij danken de huisartsen die aan het project hebben meegedaan. Zonder hen was de ontwikkeling van dit instrument niet mogelijk geweest.

De auteurs,
mei 2008

Samenvatting

Huisartsen houden gegevens over de zorg die zij verlenen aan patiënten bij in het elektronisch patiënten dossier (EPD). De manier waarop zij dat doen verschilt nogal. Na jarenlang registreren ontstaan eigen gewoontes en routines. Dat is niet zo erg als de huisarts de enige is die het EPD gebruikt. Maar dat is steeds minder het geval: ook collega's in de praktijk hebben inzage in het EPD en in toenemende mate is het EPD van individuele patiënten ook beschikbaar voor waarnemend huisartsen op de huisartsenpost. Om de registratie te uniformeren heeft het NHG de ADEMD-richtlijn opgesteld, de 'Richtlijn Adequate Dossiervoering met het Elektronisch Medisch Dossier'.

Dit rapport bespreekt een instrument dat huisartsen behulpzaam kan zijn bij het uniformeren en verbeteren van de kwaliteit van de registratie in het EPD: de EPD-scan-huisartsen ofwel EPD-scan-h. De indicatoren geven op een objectieve wijze een indicatie van de kwaliteit van de registratie in het EPD. Aan de hand van de resultaten is het voor huisartsenpraktijken mogelijk verbeteringen door te voeren.

De EPD-scan bevat de volgende indicatoren:

1. Indicatoren voor de volledigheid en adequaatheid van de ziektegeschiedenis:
 - a. Hoeveel actieve episodes heeft een patiënt gemiddeld op zijn/haar episodelijst?
 - b. Hoeveel van de episodes die een probleemstatus of 'bijzondere attentiewaarde' zouden moeten hebben, hebben deze ook inderdaad gekregen?
 - c. Hoeveel procent van de episodes op de episodelijst heeft een geldige ICPC-code?
2. Indicatoren voor gestructureerd werken in het medisch journaal:
 - a. Hoeveel procent van de deelcontacten in het journaal zijn gekoppeld aan een episode en zo ja, aan welke episode-categorie?
 - b. Hoeveel procent van de deelcontacten die zijn vastgelegd tijdens consulten, telefonische contacten en visites hebben een S, O, E of P regel?
3. Indicatoren voor de compleetheit en actualiteit van het medicatie-overzicht:
 - a. Hoeveel procent van de voorschriften op de lijst 'actuele medicatie' is onterecht als actuele medicatie gelabeld?
 - b. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode?
 - c. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode met een geldige ICPC-code?
4. Indicatoren van belang voor de medicatiebewaking:
 - a. Van hoeveel patiënten is een geneesmiddelenallergie of -intolerantie geregistreerd?
 - b. Van hoeveel patiënten is een contra-indicatie geregistreerd?

De keuze van de indicatoren is mede gebaseerd op de gegevens die volgens de NHG-richtlijn 'Gegevensuitwisseling Huisarts en Centrale Huisartsenpost' op de huisartsenpost beschikbaar moeten zijn in de zogenaamde professionele samenvatting. De EPD-scan-h is ontwikkeld met gegevens die zijn geëxtraheerd uit de elektronische patiënten dossiers van huisartspraktijken die Promedico-ASP gebruiken. In dit rapport geven we een overzicht van de resultaten van toepassing van dit instrument op deze groep testpraktijken. Daarmee is een eerste aanzet gegeven tot het vaststellen van referentiecijfers.

De EPD-scan-h is nu klaar om landelijk te worden geïmplementeerd. Dit rapport beschrijft hoe de indicatoren worden berekend en welke gegevens daar voor nodig zijn. Daarmee is het voor iedereen die de beschikking heeft over EPD-gegevens mogelijk om het instrument toe te passen. Toch willen we pleiten voor een (voorlopig) centraal beheer van het instrument om de volgende redenen. Goede referentiecijfers kunnen alleen ontwikkeld worden als de EPD-scan-h wordt gedraaid bij grotere groepen huisartsenpraktijken en meerdere HISsen. Hiervoor is cumulatie van kennis nodig, die ontbreekt als huisartsenpraktijken individueel de EPD-scan-h gaan draaien. Het is niet ondenkbaar dat toepassing bij meerdere HISsen zal leiden tot aanpassingen van de indicatoren. Langdurig gebruik van een HIS dat registratie volgens de ADEMD-richtlijn vergemakkelijkt, maakt een enkele indicator misschien minder relevant. Het kan zijn dat er vanuit het veld of de beroepsgroep de behoefte komt om een enkele indicator verder uit te werken of te nuanceren.

Samengevat: hoewel een ieder vrij is het instrument toe te passen, verdient het voorsnog aanbeveling om beheer, toepassing en verdere ontwikkeling van het instrument centraal door LINH te laten plaatsvinden. Uiteindelijk is het belangrijk dat initiatieven vanuit het veld en/of de beroepsgroep dit overnemen.

1 Inleiding

Huisartsen houden gegevens over hun patiënten bij in het elektronisch patiënten dossier (EPD) van hun huisartsen informatie systeem (HIS). Wat de patiënt mankeert, welke geneesmiddelen hij krijgt voorgeschreven, welke behandelingen zijn verricht, naar wie een patiënt is doorverwezen, wanneer de patiënt contact had met de huisartspraktijk en met welke klacht hij zich meldde, al deze gegevens zijn terug te vinden in het EPD. Patiëntenzorg wordt steeds complexer en het is belangrijk snel een overzicht beschikbaar te hebben van aandoeningen, voorgaande behandelingen en contacten. Een nauwkeurig bijgehouden EPD is dus belangrijk voor de huisarts zelf, maar ook voor collega's uit de eigen praktijk en waarnemend huisartsen. Huisartsen werken steeds vaker in groepsverband en behandelen elkaars patiënten. Voor de zorgverlening buiten kantooruren organiseren huisartsen zich meer en meer in grote samenwerkingsverbanden. De avond- en nachtdienst wordt nu bijna overal centraal geregeld en vindt plaats in HAP's (huisartsposten). Nu moet de waarnemend huisarts nog vaak medische informatie van de patiënt ontberen, maar in de toekomst is het overal in Nederland mogelijk voor waarnemers om het EPD (of een samenvatting daarvan) van de eigen huisarts van de patiënt te raadplegen. Kortom, de noodzaak van een goed gestructureerd en uniform EPD neemt met deze ontwikkelingen toe.

ADEMD-richtlijn

Om te voorkomen dat het EPD een grabbelton van gegevens wordt, heeft het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) in 2004 richtlijnen opgesteld waaraan de registratie moet voldoen, de zogenaamde ADEMD-richtlijn, de 'richtlijn adequate dossiervoering met het elektronisch medisch dossier' (ofwel het elektronisch patiënten dossier).¹

Individuele huisartsen vertonen grote variaties in registratiegewoontes. Aan de ene kant van het spectrum staat de huisarts die informatie gestructureerd en gecodeerd vastlegt. Aan de andere kant vinden we de huisarts die meer de grote lijnen noteert in vrije tekst in het journaal. Om de kwaliteit van de registratie te uniformeren en daarmee inzichtelijkheid voor collega-huisartsen te vereenvoudigen, heeft het NHG de ADEMD-richtlijn opgesteld.

Centraal in de registratie staat het 'episode gericht registreren' (EGR). Een episode is 'een chronologische verzameling van verschillende soorten medische gegevens (deelcontacten, meetwaarden, voorschriften, correspondentie) betreffende één gezondheidsprobleem van één patiënt die de toestandsverandering in de tijd weergeeft'.¹ Behandelaars moeten alle deelcontacten, correspondentie, diagnostiek, verwijzingen, medicatie en verrichtingen onder de betreffende episode rangschikken. Hierdoor is het eenvoudig om snel overzicht te krijgen van de stand van zaken rond die episode.

Andere eisen in de richtlijn zijn:

- Opdeling van contact-registratie in SOEP-(Subjectief, Objectief, Evaluatie, Plan)-regels;
- ICPC coderen van in elk geval de E-regel binnen de SOEP-registratie;
- Aanwezigheid van receptinformatie op basis van de G-standaard;
- Vastlegging van geneesmiddelallergieën en –intoleranties en contraïndicaties bij het voorschrijven op basis van de G-standaard
- Toepassing van de diverse NHG-HIS-tabellen.

ADEMD geeft verder ook richtlijnen over hoe om te gaan met de registratie van ruiters, uitslagen, correspondentie en additionele gegevens.

De in Nederland gangbare HISsen ondersteunen in wisselende mate het episodegericht registreren. In alle op dit moment gebruikte HISsen is registratie volgens de ADEMD-richtlijn mogelijk, maar de mate waarin ze dit ondersteunen, en goed registratiegedrag belonen, verschilt. In sommige HISsen is het ordenen van alle informatie onder een episode complex, tijdsrovend en gebruikersonvriendelijk. Als het HIS EGR niet ondersteunt, kan ook, met iets meer inspanning, de functionaliteit van de problemlijsten en het probleem-georiënteerd registreren worden gebruikt.

Gegevensuitwisseling in de huisartsenzorg tijdens de waarneming

Zoals hierboven al aangestipt, maken ontwikkelingen binnen de ICT het mogelijk dat anderen buiten de eigen praktijk inzage kunnen krijgen in het elektronisch dossier van de patiënt. Het informatiesysteem op de huisartsenpost kan communiceren met het systeem van de huisarts van de patiënt. De uitrol van de technische infrastructuur die nodig is, bevindt zich op het moment van schrijven van dit rapport (voorjaar 2008) in de pilot-fase. De juridische haken en ogen (wie heeft toegang tot de patiënten gegevens en hoe regelen we dat?) zijn grotendeels opgelost.^{2:3}

Deze ontwikkelingen vergroten nog de noodzaak voor een goed gestructureerd patiënten dossier. Immers, waarnemers op de huisartsenpost moeten vaak onder tijdsdruk zicht krijgen op de belangrijkste aandachtspunten van de onbekende patiënt die voor hem zit.

WaarneemDossier Huisartsen (WDH)

Naast de ADEMD-richtlijn heeft het NHG in 2005 een Richtlijn Gegevensuitwisseling Huisarts en Centrale Huisartsenpost geformuleerd.⁴ In deze richtlijn is vastgesteld welke gegevens er minimaal in het waarneemdossier huisartsen (WDH) moeten staan om de waarnemer snel op de hoogte te stellen van de belangrijkste gegevens over een patiënt en welke gegevens de waarnemend huisarts retour moet sturen. Het WDH bestaat uit de professionele samenvatting (PS), dat gegevens voor de waarnemer bevat, en het Waarneem Retour Bericht (WRB) met de behandelgegevens van de waarnemer voor de eigen huisarts van de patiënt.

De professionele samenvatting bevat een gegevensset die beschikbaar moet zijn voor de waarneming en is een extractie uit het volledige patiënten dossier. De PS moet huisartsen helpen om in een oogopslag zicht te krijgen op de meest relevante aandoeningen en de recente medische geschiedenis van de patiënt zoals deze bekend is bij de eigen huisarts.

In de PS staan administratieve gegevens zoals de naam, geboortedatum, adres en de naam van de huisarts van de patiënt. Daarnaast zijn de volgende dossiergegevens opgenomen:

- volledig overzicht van actieve episodes;
- informatie over de contacten met de huisartspraktijk in de afgelopen 4 maanden of minimaal 5 contacten;
- voorgeschreven actuele medicatie en medicatie die de afgelopen vier maanden is gestopt;
- contra-indicaties bij het voorschrijven, en geneesmiddelallergieën c.q. geneesmiddelen intoleranties;
- overdrachtsgegevens van de eigen huisarts (bijvoorbeeld informatie over het met de patiënt afgesproken beleid).

Belangrijk is om te vermelden dat het hier gaat om een eerste versie van de WDH-richtlijn. In het veld leven wensen voor aanpassingen van deze richtlijn. Anderzijds is er op termijn behoefte aan andere soorten professionele samenvattingen dan voor de dienstwaarneming. Te denken valt aan (para-)medische disciplines als de verloskunde. Hieraan zullen weer andere eisen worden gesteld.

De kwaliteit van de informatie in het EPD

Het bestaan van een registratie-richtlijn wil niet zeggen dat huisartsen er in de praktijk in slagen deze volledig te volgen. Zo blijkt uit een enquête onder huisartsen dat nog maar weinigen van hen episodegericht registreren, zoals de ADEMD-richtlijn voorschrijft.⁵ Een groot deel van de huisartsen houdt wel een probleemlijst bij, zodat de waarnemende huisarts toch een goed overzicht krijgt van de belangrijkste medische problemen. Ook is ICPC coderen nog geen gemeengoed. Het zelfde onderzoek liet ook zien dat de meeste huisartsen de medicatie wel per computer voorschrijven, maar dat het actueel houden van deze gegevens minder consequent gebeurt.

Dit alles heeft gevolgen voor de kwaliteit van de professionele samenvatting die immers gebaseerd is op vastgelegde gegevens in het EPD. Een waarnemend huisarts kan er bijvoorbeeld niet van uitgaan dat hij inzage heeft in volledig betrouwbare medicatiegegevens.

Dit blijkt ook uit een onderzoek uitgevoerd onder huisartsen in de regio Twente.⁶ Deze koploperregio werkt als een van de eersten in Nederland met het waarneemdossier huisartsen. Het opvragen van een digitale professionele samenvatting werkt in deze regio in 90% van de gevallen goed. Maar een struikelblok is het vertrouwen dat de waarnemend huisartsen stelt in de samenvatting van een collega. Als reden noemen huisartsen de grote variatie in de manier waarop collega-huisartsen medische gegevens opnemen in het dossier.

Problemen bij informatieoverdracht kan de kwaliteit van de patiëntenzorg in gevaar brengen, zoals een TNS NIPO-onderzoek in 2004 liet zien.⁷ De meest genoemde fouten waren verkeerde medicijnen (44%), niet behandeld kunnen worden door ontbreken van informatie (25%) en een verkeerde operatie of behandeling (24%). De onderzoekers raamden de kosten die deze fouten met zich meebrengen voorzichtig op 1,4 miljard euro. Overigens gaat het hier niet alleen om fouten gemaakt in de huisartsenwaarneming.

Een goed gestructureerd EPD vereenvoudigt de medische informatieoverdracht tussen zorgverleners waardoor de communicatie verbetert. Dit helpt missers voorkomen.

De EPD-scan-huisartsen

Het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft het NIVEL subsidie gegeven voor het ontwikkelen van een instrument waarmee huisartsen inzicht kunnen krijgen in hun eigen registratieroutines. Dit leidde tot de ontwikkeling van indicatoren, die samen de zogenaamde EPD-scan-huisartsen (EPD-scan-h) vormen en waarover dit rapport verslag doet.

De leidraad bij de ontwikkeling van de EPD-scan-h was de vraag in hoeverre de geregistreerde gegevens voldoende gestructureerd en volledig zijn, zodat ze een adequaat overzicht bieden van hetgeen er bij de patiënt speelt. Omdat de professionele samenvatting een overzicht geeft van de zaken die van belang zijn voor het medisch handelen, is de keuze van de indicatoren mede gebaseerd op de informatie die volgens de WDH-richtlijn in de professionele samenvatting aanwezig moet zijn.

Aan de hand van de indicatoren moet het mogelijk zijn om een beeld te krijgen van de kwaliteit van de registratie in het EPD en de kwaliteit van de daaruit te extraheren professionele samenvatting. Het gaat hierbij dus niet om de kwaliteit van het medisch handelen zelf, maar om de kwaliteit van de verslaglegging erover. Zo is bijvoorbeeld het uitdraaien van het gemiddeld aantal voorschriften per patiënt geen interessante indicator voor de kwaliteit van de registratie. We hebben in dat geval ook te maken met medisch-inhoudelijke keuzes: de ene huisarts schrijft nu eenmaal meer voor dan de andere huisarts.

In deze rapportage vindt u:

1. de beschrijving van een set indicatoren om de kwaliteit van de registratie in het EPD te kunnen vaststellen, en waarmee huisartsen een verbeteringsproces kunnen starten;
2. specificaties van benodigde gegevens om de indicatoren en een feedback rapport te kunnen vervaardigen;
3. inzicht in de kwaliteit van de registratie bij een steekproef van Promedico-ASP gebruikers.

Het project heeft geresulteerd in de mogelijkheid voor gebruikers van Promedico-ASP om de EPD-scan-h te laten uitvoeren.

2 Werkwijze en keuze indicatoren

Deelnemende praktijken

De EPD-scan-h is ontwikkeld en uitgetest met gegevens van praktijken die Promedico-ASP (PM-ASP) als huisartsinformatiesysteem (HIS) gebruiken. Aan 26 praktijken uit de koploperregio Nijmegen is een informatie- en toestemmingsformulier verzonden. Zestien van deze praktijken gaven toestemming tot het extraheren van jaargegevens, 5 praktijken weigerden en vijf praktijken reageerden niet. Aan LINH nemen 16 praktijken⁸ deel die Promedico-ASP gebruiken. Zij gaven alle toestemming hun gegevens te gebruiken voor dit project. Vier praktijken uit Nijmegen nemen deel aan LINH en behoren tot beide groepen. Zij zijn bij LINH geteld, hetgeen resulteert in een onderzoeksgroep van 20 LINH praktijken en 12 praktijken uit de regio Nijmegen.

Elf praktijken zijn op het moment van extractie een vol jaar over op Promedico-ASP. De overige 21 praktijken zijn gemiddeld 9 maanden over op PM-ASP, variërend van 4 maanden tot bijna een jaar.

Dataset

Na het verlenen van schriftelijke toestemming, zijn centraal bij Promedico de geanonimiseerde EPD-gegevens van alle patiënten uit de praktijk uitgespoeld over de periode 4 oktober 2006 tot en met 3 oktober 2007. Voorafgaand aan de verderop beschreven analyses is een selectie gemaakt van de volgende patiënten categorieën:

- alleen vaste patiënten
- patiënten die het hele jaar waren ingeschreven in de praktijk (inclusief patiënten die in het studiejaar niet bij de huisarts geweest waren). Nieuwgeborenen, overledenen en verhuisde patiënten zijn niet opgenomen in de analyses.

Dit resulteerde in een dataset van 112.315 patiënten. Een deelnemende praktijk heeft gemiddeld 3510 patiënten, de grootste praktijk heeft 9755 patiënten, de kleinste 559. Alle patiëntgegevens zijn geanonimiseerd.

Weging

Praktijken verschillen qua opbouw van de populatie. De populatie van een van de praktijken bestaat uit minder dan 2% 65-plussers. Ter vergelijking: het landelijk percentage 65-plussers bedraagt ruim 14%. Aangezien 65-plussers meer zorg gebruiken, zal een dergelijke populatieverdeling de resultaten beïnvloeden. Om deze reden is voorafgaand aan de analyses gecorrigeerd voor verschillen tussen praktijken in de opbouw van de populatie naar leeftijd en geslacht (zie bijlage 1).

Gang van zaken

Na extractie van de data bij Promedico vond kwaliteitscontrole plaats: stonden gegevens in het goede format in de bestanden, ontbraken gegevens, waren de verschillende bestanden te koppelen? Met behulp van SPSS-procedures zijn bestanden gekoppeld, berekeningen uitgevoerd en een overzicht van mogelijke indicatoren samengesteld. In overleg met de projectgroep, die bestond uit vertegenwoordigers van NHG, Promedico gebruikersgroep, NIVEL en automatiseringsdeskundigen van UMC St. Radboud (IVES,

Nijmegen), is hieruit de set indicatoren gekozen die gezamenlijk de EPD-scan-h uitmaken.

EPD-scan-h

Bij de keuze van de indicatoren is ook rekening gehouden met de relevantie voor de professionele samenvatting (PS), zoals gedefinieerd in de NHG-richtlijn WDH, en zoals die beschikbaar moet zijn op de huisartsenpost. Er is gekozen voor de volgende onderwerpen:

1. Indicatoren voor de volledigheid en adequaatheid van de ziektegeschiedenis.
In het EPD en in de PS is een episodelijst met de actuele aandoeningen van de patiënt opvraagbaar. De informatie geeft een indicatie van de vulling/omvang van het EPD. Wat is de kwaliteit van het gebruik van ICPC op E/P-lijst? Maken huisartsen gebruik van vlucht- of containercodes? We inventariseren de volgende onderdelen:
 - a.. Hoeveel actieve episodes heeft een patiënt gemiddeld op zijn/haar episodelijst?
 - b. Hoeveel van de episodes die een probleemstatus of 'bijzondere attentiewaarde' zouden moeten hebben, hebben deze ook inderdaad gekregen?
 - c. Hoeveel procent van de episodes op de episodelijst heeft een geldige ICPC-code?
2. Indicatoren voor gestructureerd werken in het medisch journaal:
 - a. Hoeveel procent van de deelcontacten in het journaal zijn gekoppeld aan een episode en zo ja, aan welke episode-categorie?
 - b. Hoeveel procent van de deelcontacten die zijn vastgelegd tijdens consulten, telefonische contacten en visites hebben een S, O, E of P regel?
3. Indicatoren voor de compleetheid en actualiteit van het medicatie-overzicht.
De actuele medicatielijst is een belangrijk onderdeel van het EPD. We richten ons op de volgende onderdelen:
 - a. Hoeveel procent van de voorschriften op de lijst 'actuele medicatie' is onterecht als actuele medicatie gelabeld?
 - b. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode?
 - c. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode met een geldige ICPC-code?
4. Indicatoren van belang voor de medicatiebewaking.
Medicatiebewaking is een belangrijk onderdeel van het EPD. Informatie over allergieën c.q. geneesmiddelenintoleranties en contra-indicaties dienen beschikbaar te zijn. We richten ons op de volgende onderdelen:
 - a. Van hoeveel patiënten is een geneesmiddelenallergie of -intolerantie geregistreerd?
 - b. Van hoeveel patiënten is een contra-indicatie geregistreerd?

Praktijkresultaat vergelijken met

Op voorhand verwachten we dat het gebruik van Promedico-ASP betere gegevens oplevert, aangezien dit pakket het registreren volgens de ADEMD-richtlijn vergemakkelijkt. Met andere woorden, praktijken die een vol jaar Promedico-ASP gebruiken, zullen beter registreren volgens de ADEMD-richtlijnen dan praktijken die een deel van het jaar nog Promedico-VDF gebruikten.

Om deze reden is in de figuren een onderscheid gemaakt tussen de resultaten van praktijken die gedurende het hele uitgespoelde jaar gegevens registreerden met behulp van Promedico-ASP en zij die ergens gedurende dit jaar overgingen. Daar waar relevant is met een lijn het gemiddelde aangegeven van de eerste groep praktijken. Resultaten op de verschillende indicatoren zijn gerangschikt van laag naar hoog. De X-as geeft de rangorde-score van praktijken.

Ter illustratie zijn de resultaten van een en dezelfde praktijk in alle figuren met blauw weergegeven. Duidelijk is dat deze praktijk op de ene indicator beter scoort dan op de andere.

3 Indicatoren EPD-scan-huisartsen

Hieronder volgt een overzicht van de uitkomsten op indicatoren die zijn opgenomen in de EPD-scan-huisartsen in 32 huisartspraktijken die gebruik maken van Promedico-ASP. Om enig zicht te krijgen op de variatie in resultaten op de verschillende indicatoren voor een willekeurige praktijk, zijn de resultaten van praktijk XXX in de figuren steeds blauw gemarkeerd.

3.1 Volledigheid ziektegeschiedenis

Aantal actieve episodes per patiënt

Indicator:

Hoeveel actieve episodes heeft een patiënt gemiddeld op zijn/haar episodelijst?

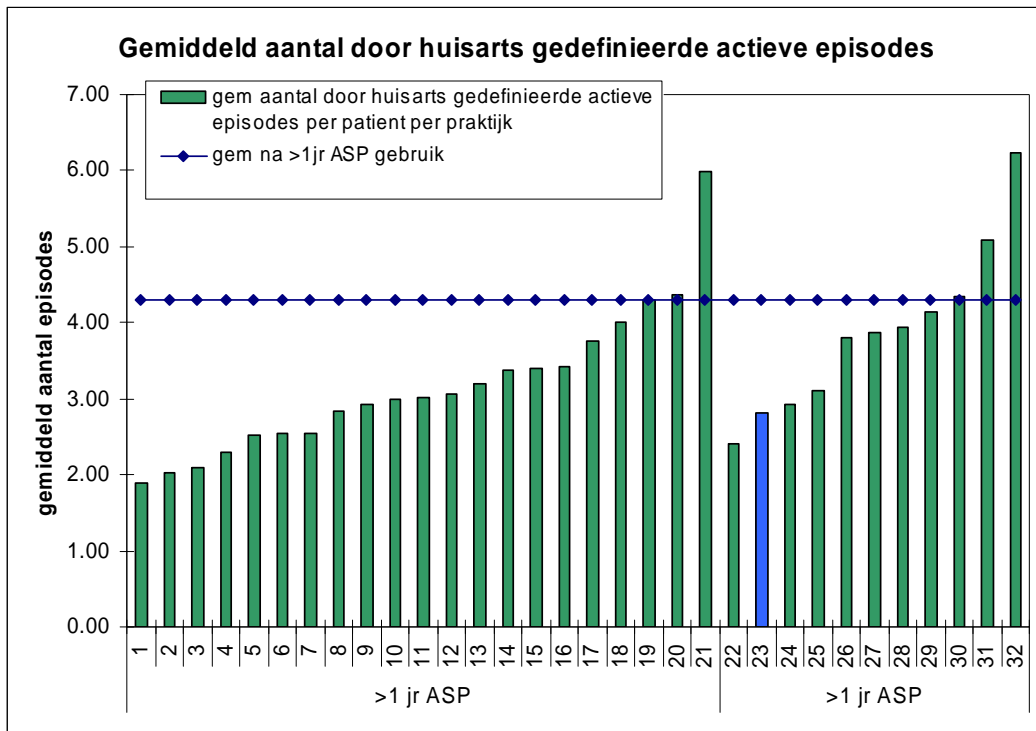
Deze indicator geeft aan hoeveel actieve episodes de huisarts op de episodelijst zal aantreffen. Voor deze indicator gebruikten we episodes die de huisarts zelf definieerde naar aanleiding van klachten van de patiënt. De episodes die bij de conversie naar Promedico ASP automatisch worden gegenereerd, zoals ‘algemeen journaal’, ‘correspondentie’, ‘historie’, ‘historie oud’, ‘uitslagen’ zijn niet in de indicator opgenomen. Omdat het bij deze indicator gaat om actieve episodes, selecteerden we de episodes die niet voorzien waren van een einddatum.

Op voorhand is niet duidelijk hoeveel episodes er op de lijst moeten staan om het predikaat ‘goed’ te verdienen. Meer episodes dan gemiddeld kan betekenen dat de huisarts te weinig opeenvolgende episodes samen voegt (denk aan een reeks als: hoesten – luchtweginfectie – longontsteking, of pijn schouder – bursitis). Weinig episodes op de lijst kan betekenen dat de huisarts vaak een container-episode gebruikt of te vaak alle klachten in een verzamel-episode met alleen een tractusletter (bijvoorbeeld L00 voor alle bewegingsapparaat klachten en aandoeningen).

Het gemiddeld aantal actieve en door de huisarts gedefinieerde episodes per patiënt bedraagt 4,3. Het gemiddelde voor de huisartsen die korter dan een jaar over zijn, ligt met 3,2 lager (zie figuur 3.1).

Een veel gehoorde klacht gaat over de te lange episodelijsten. De hier gevonden resultaten wijzen daar niet op. Gemiddeld heeft slechts 7% van alle patiënten 10 of meer episodes op de episodelijst staan. Wel zijn er uitschieters van twee praktijken met 20% van hun patiënten (data niet getoond) met 10 of meer episodes.

Figuur 3.1: Hoeveel actieve episodes heeft een patiënt gemiddeld op zijn/haar episode-lijst bij deze huisarts?



Episodes met een probleemstatus of attentiewaarde

Indicator:
 Hoeveel van de episodes die een probleemstatus of ‘bijzondere attentiewaarde’ zouden moeten hebben, hebben deze ook inderdaad gekregen?

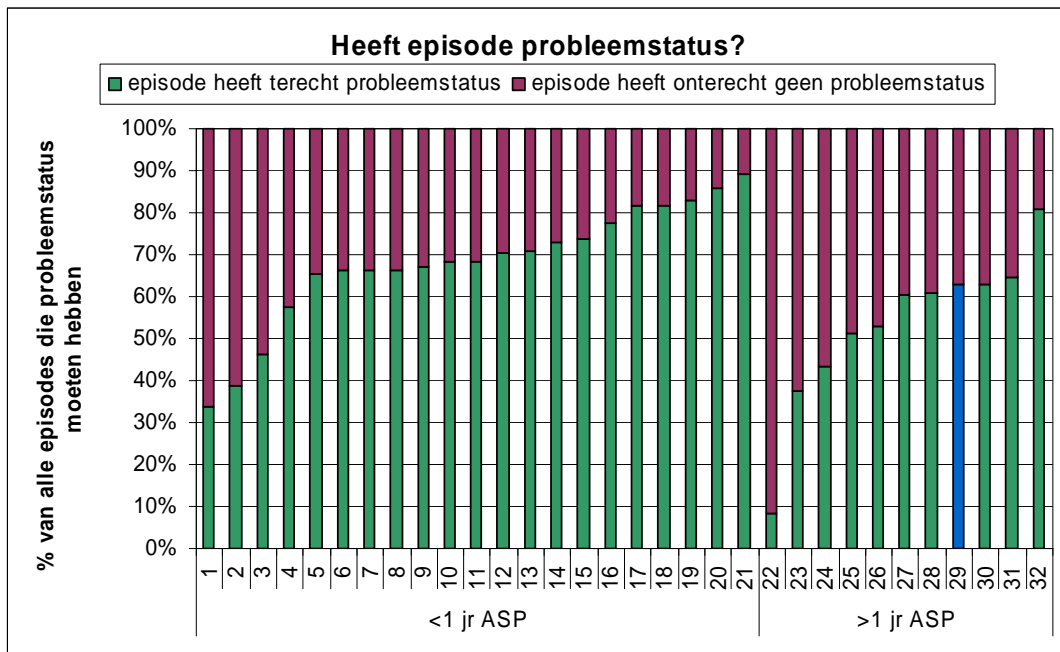
Om ordening aan te brengen kunnen episodes een probleemstatus of attentiewaarde krijgen. Deze episodes verschijnen dan bovenaan in het overzichtsscherm. Welke aandoeningen een probleemstatus dienen te krijgen, is niet altijd helemaal duidelijk. Het gaat om problemen die consequenties hebben voor het functioneren van patiënten of de prognose of het handelen van de arts. Afhankelijk van de gehanteerde definitie, zijn episodes met probleemstatus gedefinieerd als: diagnoses, klachten, symptomen (bijvoorbeeld recidiverende hoofdpijn), afwijkende bevindingen bij lichamelijk of aanvullend onderzoek, relatie of sociale problemen, risicofactoren (roken, seksueel gedrag) en problemen die van invloed zijn op de communicatie met de patiënt (doof, slechtziend).

Om zicht te krijgen op de vulling is een lijst met 122 ICPC ‘probleemlijstwaardige’ codes gebruikt die is gesuggereerd door Hiddema⁹. Deze lijst is samengesteld op basis van

consensus onder een zeventiental huisartsen uit de regio Groningen over de aandoeningen die op de probleemlijst zouden moeten staan. Verwacht mag worden dat het merendeel van deze aandoeningen in aanmerking komt voor een probleemstatus of de status ‘episode met bijzondere attentiewaarde’.

Voor elke praktijk is berekend welk deel van de probleemlijstwaardige ICPC-gecodeerde episodes daadwerkelijk de status van probleem of episode met bijzondere attentiewaarde hadden gekregen en welke niet. De probleemlijst ofwel de lijst van episodes met bijzondere attentiewaarde is van groot belang voor een waarnemend huisarts: deze moet snel zicht kunnen krijgen op de actuele problemen. 65% van de episodes die in aanmerking komen, heeft inderdaad de probleemstatus gekregen van de huisarts, 35% van de probleemlijstwaardige episodes heeft de probleemstatus niet gekregen (zie figuur 3.2).

Figuur 3.2: Hoeveel van de episodes die een probleemstatus of ‘bijzondere attentiewaarde’ zouden moeten hebben, hebben deze ook inderdaad gekregen?



Ter illustratie volgt hieronder een overzicht van de top-20 van respectievelijk het voorkomen van de episodes die terecht op de probleemlijst staan (tabel 3.1) en de probleemlijstwaardige episodes die de probleemstatus niet kregen. (tabel 3.2).

Tabel 3.1: Overzicht van top-20 van door de huisarts gedefinieerde episodes die terecht op de probleemlijst staan, met het cumulatieve percentage waarin deze aandoeningen voorkomen

			%	Cumulatief %
1	K86	Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging	13,7	13,7
2	T90	Diabetes mellitus	7,6	21,3
3	R96	Astma	7,0	28,3
4	P76	Depressie	5,0	33,3
5	R97	Hooikoorts/allergische rhinitis	4,8	38,1
6	S87	Constitutioneel eczeem	4,7	42,8
7	T93	Vetstofwisselingsstoornis(sen)	3,4	46,2
8	U71	Cystitis/urinewegsinfectie	2,8	49,0
9	R95	Emfyseem/COPD	2,7	51,7
10	T86	Hypothyreoïdie/myxoedeem	2,0	53,7
11	K75	Acuut myocardinfarct	1,9	55,6
12	K74	Angina pectoris	1,8	57,4
13	A12	Anafylactische shock	1,7	59,1
14	N89	Migraine	1,6	60,7
15	S91	Psoriasis (met of zonder artropathie)	1,5	62,2
16	K87	Hypertensie met orgaanbeschadiging/secundaire hypertensie	1,5	63,7
17	P74	Angststoornis/angstoestand	1,3	65,0
18	K90	Cerebrovasculair accident (CVA)	1,3	66,3
19	K78	Boezemfibrilleren/-fladderen	1,3	67,6
20	X76	Maligniteit borst vrouw	1,2	68,8

Deze top-20 bevat 68,8% van alle episodes die door de huisartsen uit de 32 testpraktijken terecht een probleemstatus c.q. bijzondere attentiewaarde hebben gekregen.

Tabel 3.2: Overzicht van top-20 van door de huisarts gedefinieerde probleemlijstwaardige episodes die ten onrechte niet op de probleemlijst staan, met het cumulatieve percentage waarin deze aandoeningen voorkomen

			%	Cumulatief %
1	U71	Cystitis/urinewegsinfectie	11,3	11,3
2	R96	Astma	9,6	20,9
3	R97	Hooikoorts/allergische rhinitis	8,4	29,3
4	K86	Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging	8,3	37,6
5	P76	Depressie	5,7	43,3
6	T93	Vetstofwisselingsstoornis(sen)	4,3	47,6
7	S87	Constitutioneel eczeem	4,2	51,8
8	A12	Anafylactische shock	4,1	55,9
9	R78	Acute bronchitis/bronchiolitis	3,0	58,9
10	K74	Angina pectoris	2,9	61,8
11	T92	Jicht	2,0	63,8
12	T90	Diabetes mellitus	2,0	65,8
13	N89	Migraine	1,9	67,7
14	A85	Geneesmiddelbijwerking	1,9	69,6
15	F92	Cataract/staar	1,7	71,3
16	K77	Decompensatio cordis	1,6	72,9
17	D93	Spastisch colon/IBS	1,6	74,5
18	P74	Angststoornis/angstoestand	1,2	75,7
19	L95	Osteoporose	1,1	76,8
20	S91	Psoriasis (met of zonder artropathie)	1,1	77,9

Deze top-20 bevat 77,9% van alle probleemlijstwaardige episodes die door de huisartsen uit de 32 testpraktijken ten onrechte geen probleemstatus c.q. bijzondere attentiewaarde hebben gekregen.

Gebruik ICPC

Indicator:

Hoeveel procent van de episodes op de episodelijst heeft een geldige ICPC-code?

Episodes dienen voorzien te zijn van een geldige ICPC code. De onderstaande indicator geeft weer in hoeverre dat het geval is. Onderscheid is gemaakt naar de volgende categorieën:

Correct gebruik:

1. Klachten in de range 01 tot en met 29 en diagnoses in de range 70 tot en met 99. In deze categorie zijn ook opgenomen A44 (inenting), R44 (influenzavaccinatie) en X37 (cervix-uitstrijkje bevolkingsonderzoek);

Mogelijk incorrect gebruik:

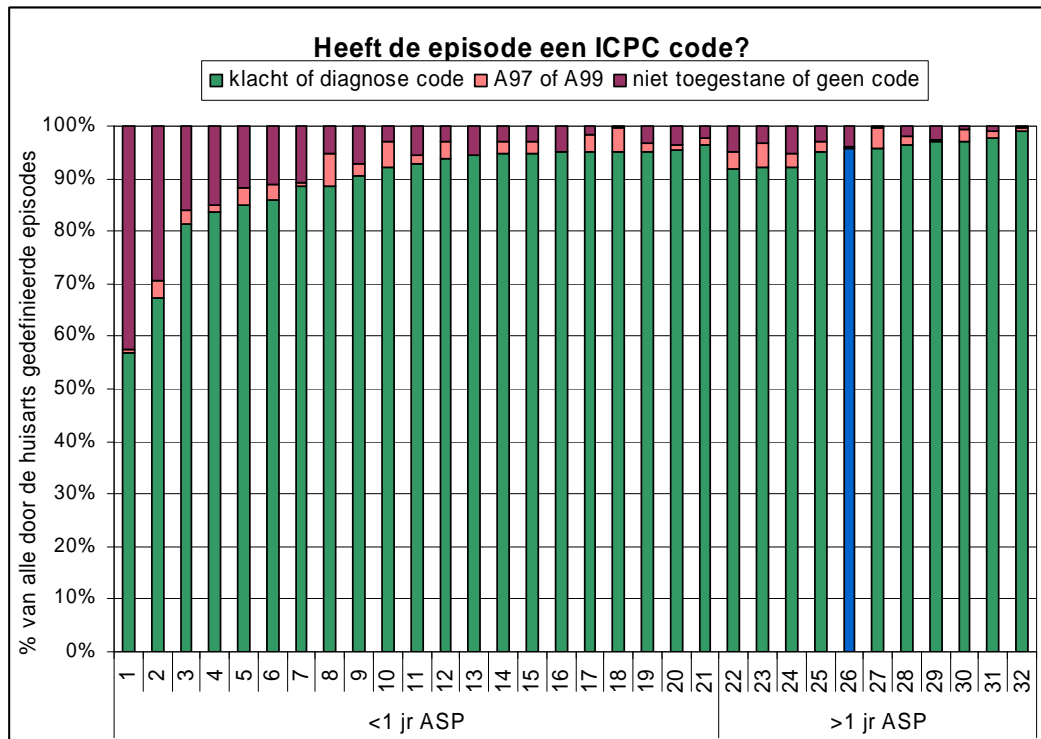
2. A97 of A99 (als vluchtcode);

Niet-toegestane of geen ICPC:

3. Geen ICPC of een niet toegestane code (range 30-69), met uitzondering van A44 (preventieve inenting of medicatie), R44 (influenzavaccinatie) en X37 (cervix-uitstrijkje bevolkingsonderzoek).

Het percentage ongecodeerde episodes is bij de meeste praktijken gering en is het laagst bij de praktijken die langer dan een jaar over zijn op ASP. A97 en A99 zijn geldige ICPC-codes als het voor relevante aandoeningen of situaties wordt gebruikt. In de praktijk blijken deze codes nog al eens als ‘vluchtcodes’ te worden gebruikt. Dat wil zeggen dat men hieronder zaken vastlegt die niet tot de serieuze zaken worden gerekend of als men het zo snel niet weet. Geruststellend is de observatie dat het gebruik van deze codes niet of nauwelijks is toegenomen bij de praktijken die langer dan een jaar over zijn op ASP.

Figuur 3.3: Hoeveel procent van de episodes op de episodelijst heeft een geldige ICPC-code?



3.2 Gestructureerd werken in het medisch journaal

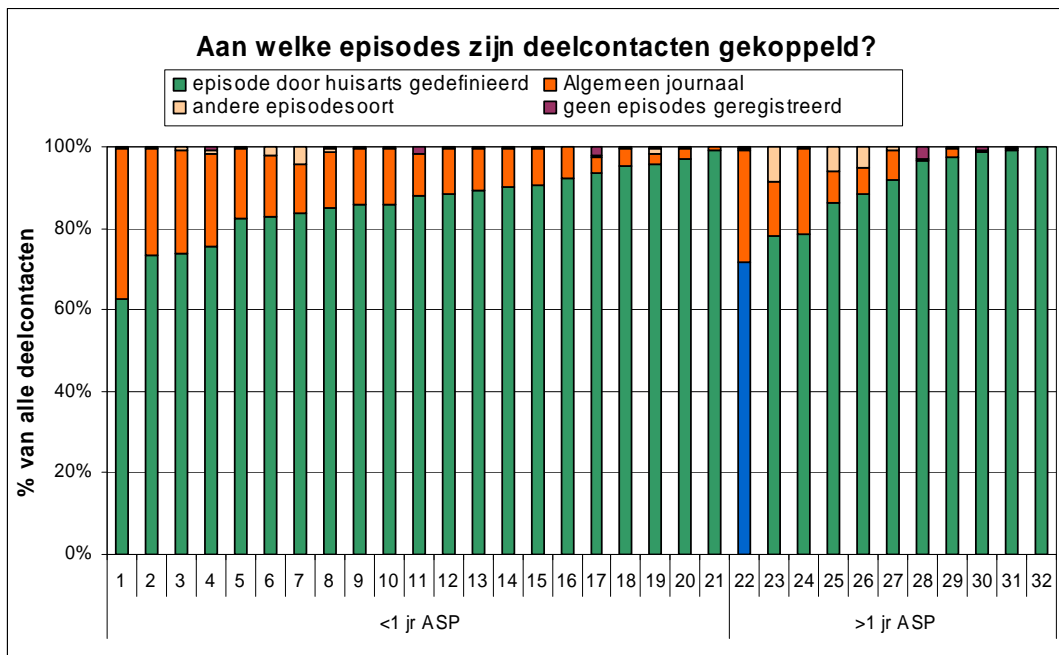
Koppeling van deelcontacten aan episodes

Indicator:

Hoeveel procent van de deelcontacten in het journaal zijn gekoppeld aan een episode en zo ja, aan welke episode-categorie?

Volgens de ADEMD-richtlijnen dienen deelcontacten te worden gekoppeld aan door de huisarts zelf gedefinieerde episodes. We beperken ons bij deze indicator tot de deelcontacten zoals zij worden geregistreerd tijdens consulten, telefonische contacten of visites. Bij huisartsen die langer dan een jaar Promedico-ASP gebruiken, gebeurt dit bij gemiddeld 93% van de deelcontacten, bij de huisartsen die korter over zijn bij 87% van de deelcontacten (zie figuur 3.4). Het gebruik van de ‘episode’ ‘Algemeen journaal’ is bij de huisartsen die langer dan een jaar PM-ASP gebruiken lager: 5% tegenover 12% voor de huisartsen die korter over zijn. Huisartsen die langer over zijn op PM-ASP registreren dus beter volgens de richtlijn.

Figuur 3.4: Hoeveel procent van de deelcontacten in het journaal zijn gekoppeld aan een episode en zo ja, aan welke episode-categorie?



Gebruik SOEP

Indicator:
 Hoeveel procent van de deelcontacten die zijn vastgelegd tijdens consulten, telefonische contacten en visites hebben een S, O, E of P regel?

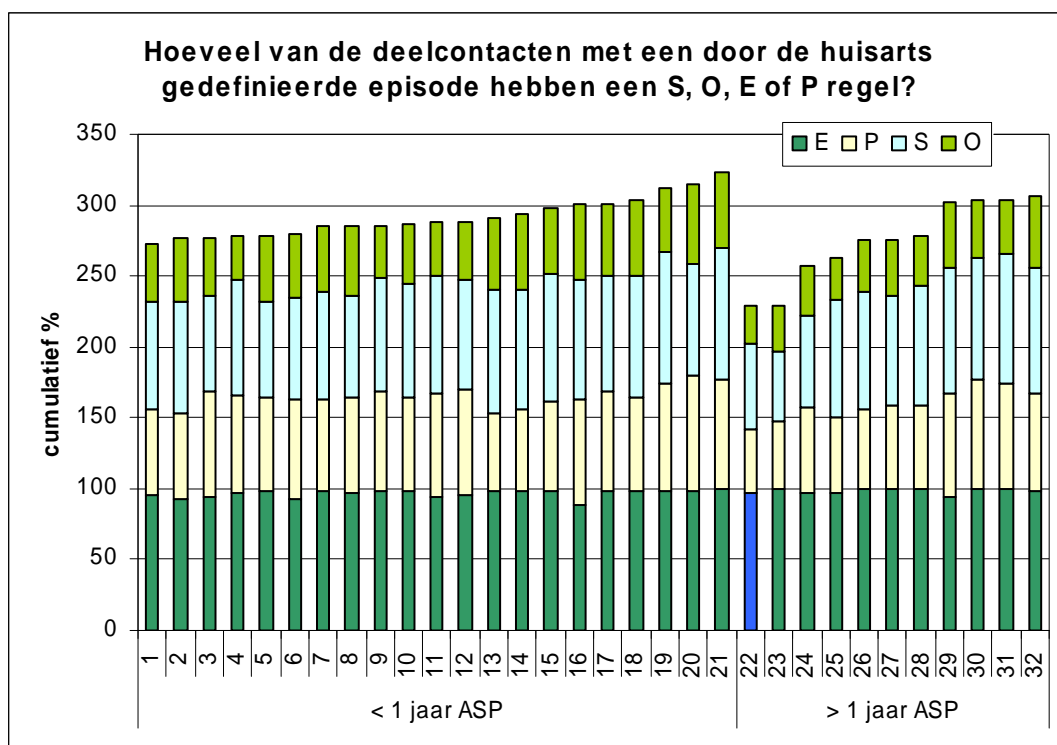
Huisartsen dienen deelcontacten te structureren volgens de SOEP-methode. Theoretisch kan een deelcontact zowel een S, O, E als P-regel hebben. In de praktijk is dat niet het geval en kiest de huisarts voor die regels die relevant zijn. Bijvoorbeeld voor het verwijderen van hechtingen voldoet een P-regel en eventueel een E-regel.

In de onderstaande indicator is nagegaan hoeveel procent van de deelcontacten een S, O, E of P regel hebben. We beperkten ons tot deelcontacten die zijn geregistreerd tijdens consulten, telefonische contacten en visites en bovendien zijn gekoppeld aan door de huisarts gedefinieerde episodes. In figuur 3.5 zijn de percentages deelcontacten dat een S, O, E of P regel heeft, bij elkaar opgeteld. Als alle deelcontacten in het journaal zowel een S, O, E als P regel hadden (4 x 100%), kwam het percentage uit op 400.

In figuur 3.5 zijn de praktijken gesorteerd op basis van het percentage episodes dat een E-regel heeft. Uit de figuur blijkt dat het hebben van een E-regel het meeste voor komt. Dit is niet verwonderlijk aangezien dit in Promedico-ASP een E-regel automatisch wordt aan-

gemaakt: 99% van de episodes heeft een E-regel. Bij praktijken die nog niet een heel jaar over zijn is dit percentage 97%. Het gebruik van de P-regel waarin de huisarts een behandeling formuleert, wordt bij gemiddeld 67% van de episodes minstens een keer gebruikt. Dit is niet afhankelijk van ASP gebruik. Het gebruik van de S-regel ligt bij beide groepen op 80%. Het gebruik van de O-regel is lager in de groep praktijken die langer de ASP-versie gebruikt: 38% van de deelcontacten bij de groep die langer dan een jaar over is naar PM-ASP tegenover 46% van de deelcontacten in de groep die PM-ASP korter dan een jaar gebruiken.

Figuur 3.5: Hoeveel procent van de deelcontacten die zijn vastgelegd tijdens consulten, telefonische contacten en visites hebben een S, O, E of P regel?



3.3 Compleetheit en actualiteit van het medicatie-overzicht

Overzicht actuele medicatie

Indicator:

Hoeveel procent van de voorschriften op de lijst 'actuele medicatie' is onterecht als actuele medicatie gelabeld?

In de professionele samenvatting moet een overzicht staan van de actuele medicatie (dat wil zeggen, de medicatie die de patiënt op dat moment gebruikt) en de medicatie die de afgelopen 4 maanden is gestopt. Deze criteria zijn ook bruikbaar om na te gaan of het medicatiedossier goed wordt bijgehouden.

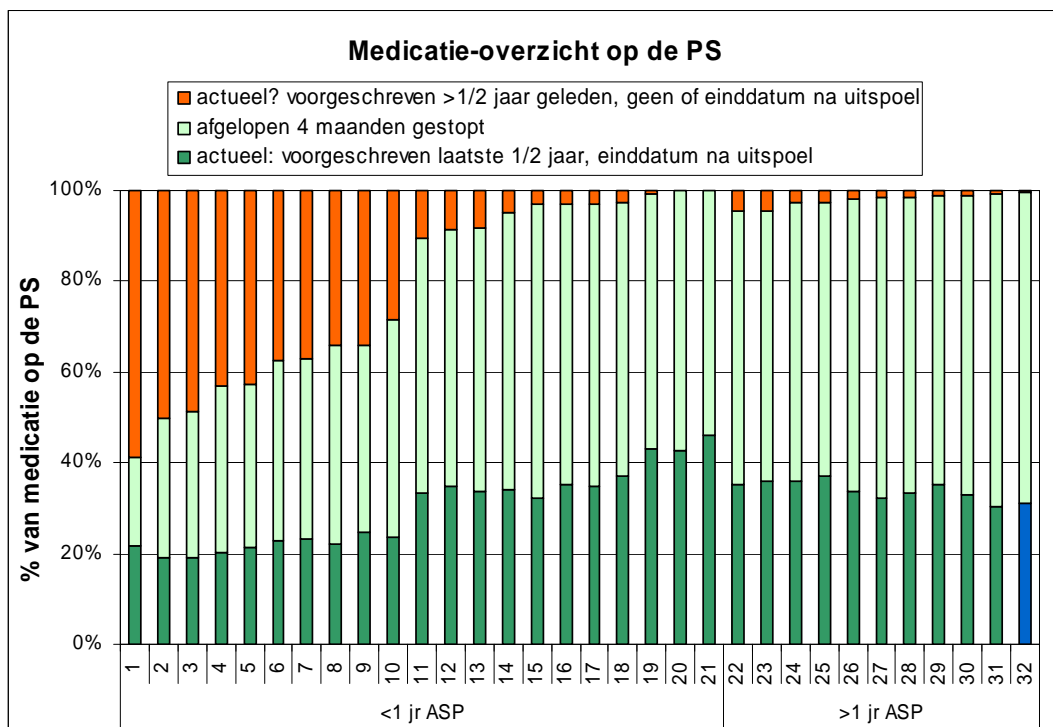
Bij het genereren van het overzicht bleek de categorie 'actuele medicatie' op te delen in drie categorieën:

1. actuele medicatie: voorgeschreven in het laatste half jaar, met einddatum na extractie of zonder einddatum
2. medicatie afgelopen 4 maanden gestopt
3. Medicatie die langer dan een half jaar geleden is voorgeschreven, met einddatum na extractie of zonder einddatum.

Daarnaast is er medicatie die langer dan vier maanden geleden is gestopt. Deze medicatie komt niet in de professionele samenvatting te staan en nemen we niet op als indicator.

Van medicatie die valt onder categorie drie is het de vraag of het hier actuele medicatie betreft. Afgaand op de einddatum (of het ontbreken daarvan), lijkt dit actuele medicatie te zijn. Gegeven het feit dat deze al langer dan een half jaar geleden is voorgeschreven lijkt dit niet aannemelijk. In de regel schrijft een huisarts geneesmiddelen voor drie maanden voor, met uitzonderingen naar zes maanden voor bijvoorbeeld de pil. Waarschijnlijk gaat het bij categorie drie om een slecht bijgehouden medicatiedossier of een overblijfsel uit een periode dat er problemen waren in het software systeem met het toekennen van einddata. Categorie drie komt nauwelijks nog voor bij praktijken die langer dan een jaar PM-ASP gebruiken (zie figuur 3.6).

Figuur 3.6: Hoeveel procent van de voorschriften op de lijst 'actuele medicatie' voldoet aan de hiervoor opgestelde criteria?



Volgens de ADEMD-richtlijnen zou op de PS ook informatie moeten staan over geneesmiddelen die actief zijn gestopt gedurende de afgelopen vier maanden. Gegevens over het actief stoppen van medicatie ontbreken in Promedico-ASP.

Koppeling van voorschriften aan episode

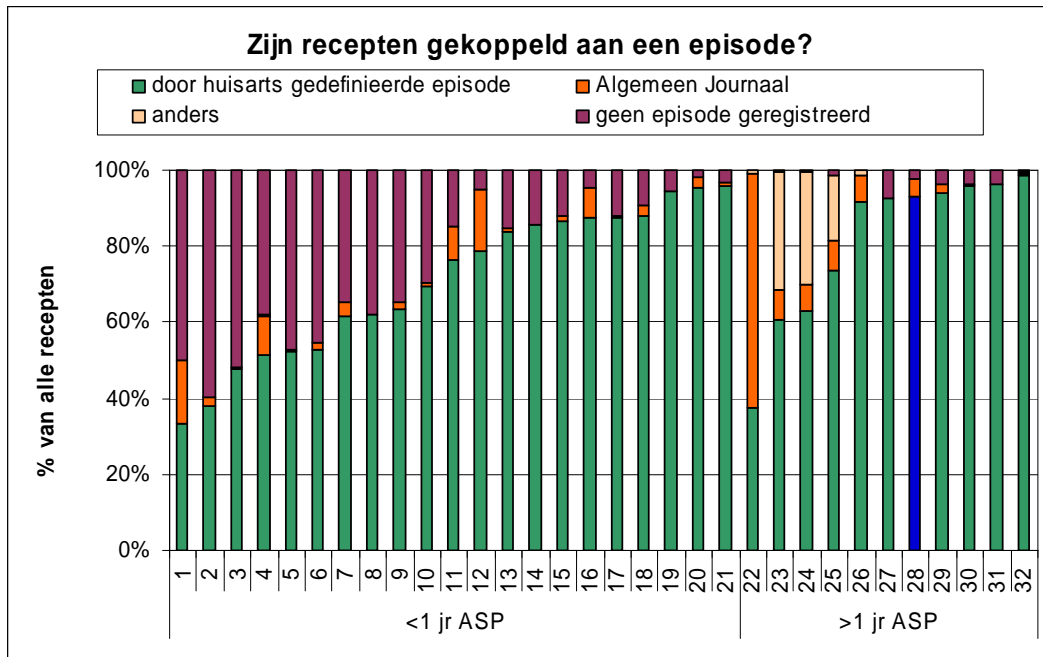
Indicator:

Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode?

Volgens de ADEMD-richtlijn moet elk geneesmiddelvoorschrift gekoppeld zijn aan een door de huisarts gedefinieerde episode. Voor deze indicator selecteerden we de actuele medicatie en de medicatie die de afgelopen vier maanden is gestopt. Voor de exacte definitie zie bovenstaande.

Gemiddeld is ruim 70% van de voorschriften gekoppeld aan een door de huisarts gedefinieerde episode (zie figuur 3.7). Dit percentage is hoger bij praktijken die langer dan een jaar ASP gebruiken, namelijk 87%. Bij praktijken die langer dan een jaar over zijn op PM-ASP is gemiddeld 2% van de voorschriften niet gekoppeld aan een episode. Bij praktijken die korter dan een jaar over zijn, is dat 35%. Mogelijkerwijs betreft het medicatie van voor de conversie en retourinformatie uit de apotheek die (nog) niet is gekoppeld aan een episode. Koppeling aan de episode 'algemeen journaal' geldt niet als een goede koppeling. Dit komt bij zo'n 4% van alle voorschriften voor. Drie praktijken hebben na conversie naar PM-ASP een substantieel deel van de voorschriften gekoppeld aan de episode 'historie', in de figuur weergegeven onder de categorie 'anders'.

Figuur 3.7: Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode?



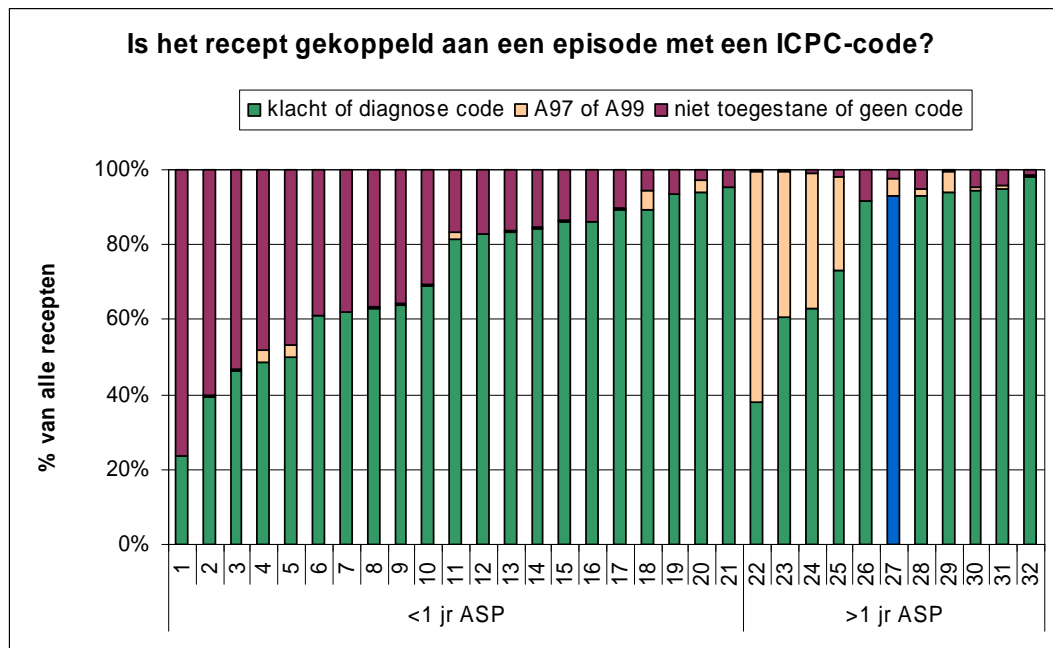
ICPC-code bij de episode waaraan voorschrift gekoppeld is

Indicator:

Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode met een geldige ICPC-code?

Het moet duidelijk zijn voor welke aandoening een voorschrift is uitgeschreven. Van de praktijken die langer dan een jaar PM-ASP gebruiken heeft 3% van de episodes waar het voorschrift aan is gekoppeld geen ICPC diagnose. Dit percentage is veel hoger voor praktijken die korter dan een jaar over zijn op PM-ASP, namelijk 44% (zie figuur 3.8). Daar staat tegenover dat het gebruik van potentiële vluchtcodes als A97 of A99 bij deze praktijken lager is, namelijk 1% tegenover 12% voor de groep praktijken die langer dan een jaar over is. Van de 32 deelnemende praktijken hebben er 10 (4 uit de groep die korter en 6 uit de groep die langer dan een jaar PM-ASP gebruikt) meer dan 80% van de voorschriften gekoppeld aan een episode met een toegestane ICPC-code. Overigens selecteerden we ook voor deze indicator de actuele medicatie en de medicatie die de afgelopen vier maanden is gestopt. Voor de exacte definitie zie bovenstaande.

Figuur 3.8: Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode met een geldige ICPC-code?



A44 en R44 zijn hier opgeteld bij de categorie 'klachten of diagnosecodes'.

3.4 Medicatiebewaking

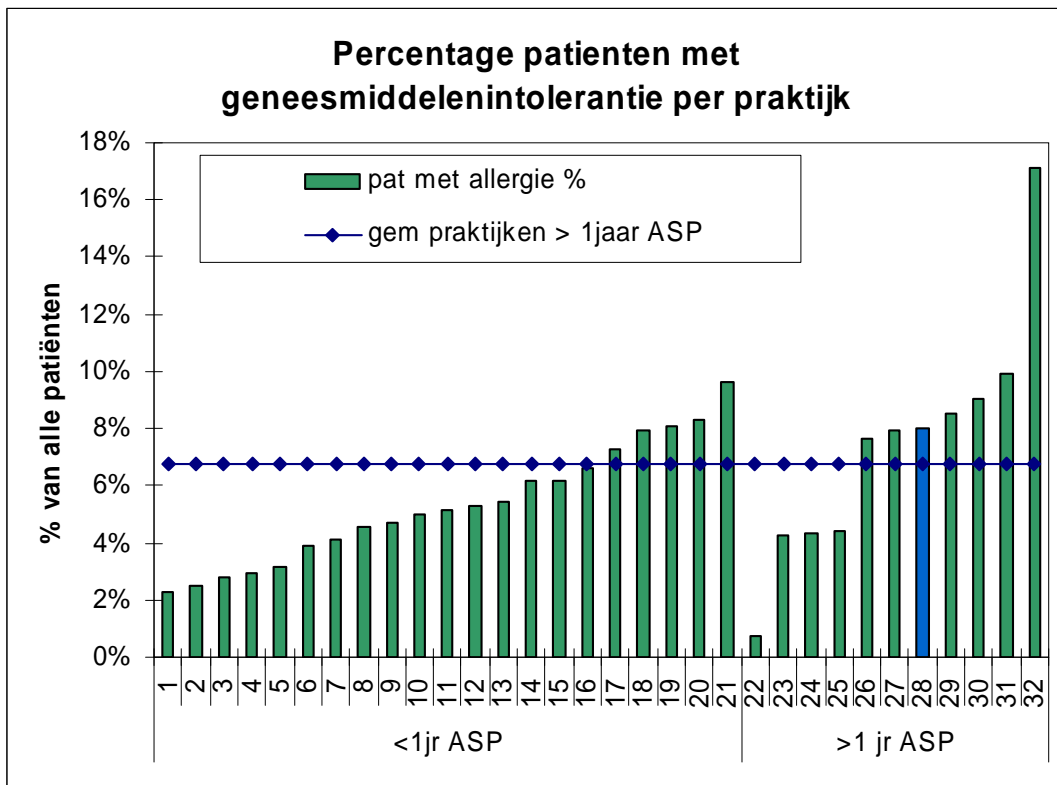
Aantal patiënten met geneesmiddelenallergie c.q. -intolerantie

Indicator:

Van hoeveel patiënten is een geneesmiddelenallergie of -intolerantie geregistreerd?

Geneesmiddelenintoleranties of -allergieën dienen in het EPD te worden bijgehouden met gebruikmaking van voorgeschreven codes. Figuur 3.9 laat zien dat er grote verschillen zijn tussen praktijken in het percentage patiënten met een geregistreerde geneesmiddelen-intolerantie. Op voorhand is moeilijk aan te geven hoeveel patiënten men verwacht, maar bij de praktijken aan de randen van het spectrum (0,7% resp. 17,1%) is er zeker aanleiding om eens kritisch naar de registratie te kijken.

Figuur 3.9: Van hoeveel patiënten heeft de huisarts een geneesmiddelenallergie of intolerantie geregistreerd?



Geneesmiddelenintolerantie vastgelegd volgens G-standaardcodes

Elektronische medicatiebewaking is mogelijk wanneer een van de volgende gegevens is vermeld bij de geneesmiddelentolerantie: generieke productcode, handelsproductcode of een ongewenste groep zoals deze is gedefinieerd in de G-standaard, samengesteld door Z-index. Toelichting in vrije tekst kan informatief zijn, maar is niet geschikt voor elektronische medicatiebewaking.

Bij twee praktijken is elektronische medicatiebewaking bij 8% van de patiënten niet mogelijk (data niet getoond), doordat ongecodeerde gegevens zijn ingevoerd.

Contra-indicaties

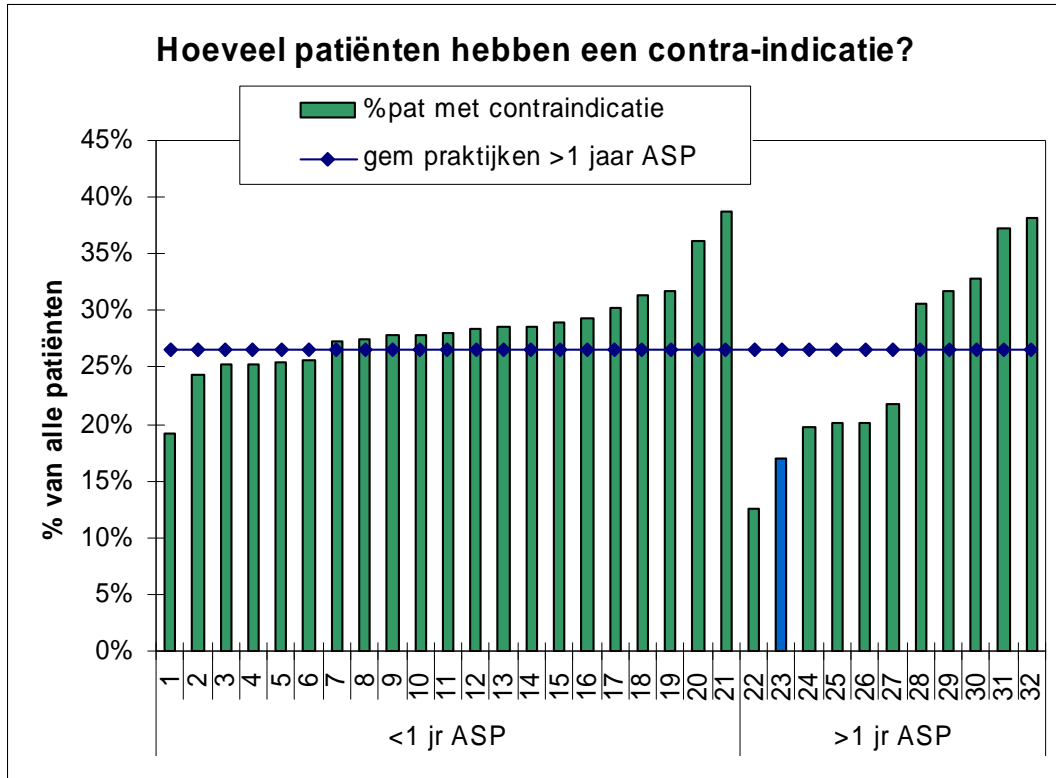
Indicator:

Van hoeveel patiënten is een contra-indicatie geregistreerd?

Contra-indicaties zijn aandoeningen waarmee bij het voorschrijven van medicatie rekening dient te worden gehouden. Te denken valt aan bijvoorbeeld diabetes mellitus of nierinsufficiëntie. Het kan ook gaan om tijdelijke contra-indicaties zoals bijvoorbeeld bij zwangerschap. Figuur 3.10 laat zien dat het percentage patiënten met een contra-indicatie

verschilt tussen praktijken, met 12,6 als laagst geregistreeerde en 38,7 als hoogst geregistreeerde percentage. Ook hier lijkt het verstandig dat praktijken aan de randen van het spectrum kritisch kijken naar de registratiegewoontes.

Figuur 3.10: Van hoeveel patiënten heeft de huisarts een contra-indicatie geregistreerd?



4 Conclusies

In toenemende mate organiseren huisartsen zich in grotere samenwerkingsverbanden. Het aantal groepspraktijken neemt snel toe ten opzichte van het aantal solopraktijken. Steeds meer functionarissen zoals de praktijkondersteuner huisartsenzorg en nu ook de praktijkondersteuner GGZ doen hun intrede in de huisartspraktijk. De avond-, nacht- en weekenddienst wordt nu bijna overal centraal geregeld via huisartsen dienstenstructuren. De komst van grotere samenwerkingsverbanden maakt dat steeds meer huisartsen (en andere zorgverleners) betrokken worden bij de zorg van een individuele patiënt. Tegelijk krijgt een individuele huisarts ook met een steeds grotere aantal patiënten te maken (in een groepspraktijk en in een huisartsenpost), waarvan hij de zorg deelt met anderen. Steeds vaker zal de huisarts persoonlijk onbekend zijn met de situatie van de patiënt. Door deze trends is uitwisseling van gegevens belangrijker dan ooit geworden.

Om dit te faciliteren zijn er landelijke richtlijnen uitgevaardigd en is er op technisch gebied nu veel meer mogelijk dan enkele jaren geleden. Daarmee zijn belangrijke randvoorwaarden vervuld. Een keten is echter zo sterk als de zwakste schakel, en de vraag die overblijft is nu: in hoeverre is de informatie die in de huisartspraktijk in het medisch dossier wordt vastgelegd voldoende volledig en van voldoende kwaliteit om geschikt te zijn voor de gewenste gegevensuitwisseling?

Daarom is de EPD-scan-h ontwikkeld als instrument dat kan helpen om inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de verslaglegging in het elektronisch patiënten dossier (EPD) van een huisartsenpraktijk.

In dit rapport is het ontwikkelproces beschreven. Daarin zijn de volgende twee stappen doorlopen:

1. Het ontwikkelen van een set van indicatoren gebaseerd op de ADEMD-richtlijn om de kwaliteit van de registratie in het elektronisch patiëntendossier vast te stellen;
2. Het uitvoeren van een veldtest met deze indicatoren onder een steekproef van Promedico-ASP-gebruikers.

4.1 Indicatoren

Het normatief kader voor de indicatoren is de Richtlijn Adequate dossiervoering met het Elektronisch Medisch Dossier van het Nederlands Huisartsengenootschap. De indicatoren zijn tot stand gekomen met inbreng van experts van NHG, NIVEL, WOK (UMC St. Radboud) en de gebruikersvereniging van Promedico. Een inperking die daarbij is gehanteerd is dat de indicatoren meetbaar dienen te zijn via de zogenoemde Professionele Samenvatting (eveneens ontwikkeld door het NHG). Dit is een extract uit het medisch (huisartsen)dossier van een patiënt dat is bedoeld om huisartsen op de huisartsenpost snel inzicht te geven in de relevante condities van een voor hem verschijnende patiënt zoals deze bekend zijn bij de eigen huisarts. Inhoudelijke reden voor de inperking is dat juist in

de acute zorg het van vitaal belang is om snel toegang te hebben tot adequate gegevens. Praktisch bijkomend voordeel is dat de Professionele Samenvatting een standaard is die geïmplementeerd is (en onderhouden wordt) in de verschillende Huisarts informatie Systemen, waarmee een kader wordt geboden om de EPD-scan duurzaam te implementeren.

De EPD-scan bevat de volgende indicatoren:

1. Indicatoren voor de volledigheid en adequaatheid van de ziektegeschiedenis:
 - a. Hoeveel actieve episodes heeft een patiënt gemiddeld op zijn/haar episodelijst?
 - b. Hoeveel van de episodes die een probleemstatus of 'bijzondere attentiewaarde' zouden moeten hebben, hebben deze ook inderdaad gekregen?
 - c. Hoeveel procent van de episodes op de episodelijst heeft een geldige ICPC-code?
2. Indicatoren voor gestructureerd werken in het medisch journaal:
 - a. Hoeveel procent van de deelcontacten in het journaal zijn gekoppeld aan een episode en zo ja, aan welke episode-categorie?
 - b. Hoeveel procent van de deelcontacten die zijn vastgelegd tijdens consulten, telefonische contacten en visites hebben een S, O, E of P regel?
3. Indicatoren voor de compleetheit en actualiteit van het medicatie-overzicht:
 - a. Hoeveel procent van de voorschriften op de lijst 'actuele medicatie' is onterecht als actuele medicatie gelabeld?
 - b. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode?
 - c. Hoeveel procent van de voorschriften is gekoppeld aan een episode met een geldige ICPC-code?
4. Indicatoren van belang voor de medicatiebewaking:
 - a. Van hoeveel patiënten is een geneesmiddelenallergie of -intolerantie geregistreerd?
 - b. Van hoeveel patiënten is een contra-indicatie geregistreerd?

De indicatoren zijn lang niet in alle gevallen te interpreteren in de zin van hoe hoger hoe beter. Het is vaak ook zo dat sterke afwijking van het gemiddelde zowel naar boven als naar beneden een huisarts aanwijzingen kan geven verder te kijken waarom zijn registratiegedrag afwijkend is.

4.2 Veldtest

Op basis van deze indicatoren is een veldtest uitgevoerd in 32 huisartsenpraktijken met ruim 110.000 ingeschreven patiënten, waarvan 20 deelnemen aan het LINH-netwerk. Al deze praktijken maken gebruik van Promedico-ASP. Voor deze praktijken zijn gegevens uit het dossier geëxtraheerd betreffende het jaar 2007 (om welke gegevens dat gaat is beschreven in bijlage 2) en vervolgens centraal bewerkt tot indicatoren (zie bijlage 2 voor de gevolgde procedure). Het resultaat was een feedbackrapport per praktijk (zie bijlage 3 voor een voorbeeld). Per indicator is de score van de praktijk grafisch vergeleken met alle andere praktijken, met de mediaan en het hoogst en laagst scorende kwartiel. Daarbij is steeds gecorrigeerd voor de leeftijd- en geslachtssamenstelling van de praktijk. Hoofdstuk

3 bevat de geaggregeerde rapportage over alle praktijken samen. Inzicht wordt geboden in de resultaten per indicator, de interpretatie en de spreiding tussen praktijken.

De resultaten van de veldtest laten zien dat het mogelijk is de indicatoren te berekenen voor reële praktijken. Zij kunnen worden gezien als eerste referentiecijfers. Bij de interpretatie als referentiecijfers is wel de nodige voorzichtigheid geboden. Het betreft vrijwillig deelnemende praktijken die gebruik maken van een modern HIS en die deels gerecruiteerd zijn uit een netwerk (LINH) waarin alleen praktijken die aan bepaalde registratie-eisen voldoen mogen deelnemen. Niettemin laten de cijfers zien dat ook binnen deze praktijken de scores op verschillende indicatoren sterk variëren tussen praktijken. Verder lijken praktijken die langer zijn aangesloten op ASP beter te scoren dan recenter aangesloten praktijken. Dit zijn eerste indicaties dat het instrument kennelijk discrimineert tussen praktijken, maar ook tussen door huisartsen gebruikte HIS-systemen.

4.3 Waar staan we nu?

Dit project heeft dus de volgende zaken opgeleverd:

1. Een indicatorenset voor een EPD-scan huisartsenzorg;
2. Eerste referentiecijfers voor Promedico-ASP praktijken;
3. Extractieprogrammatuur voor Promedico-ASP-praktijken;
4. Specificaties voor het verzamelen en bewerken van gegevens uit EPD's van huisartsen in het algemeen, los van het gebruikte HIS.

Wat er nog niet is, is extractieprogrammatuur voor andere HISsen dan Promedico-ASP. LINH beheert wel extractieprogrammatuur van vrijwel alle HISsen waarmee het mogelijk is om een deel van de indicatoren te berekenen. Ook een aantal andere instanties, bijvoorbeeld universitaire huisartseninstituten of vakgroepen medische informatica beheren wel extractieprogrammatuur zij het in de regel niet voor meer dan één of twee HISsen. Deze zou, of deze nu ontwikkeld is door LINH of door anderen, in overleg met de HIS-leveranciers moeten worden aangepast om de EPD-scan in zijn volledigheid te kunnen draaien.

Verder moet erop worden gewezen dat nog slechts van één HIS referentiegegevens beschikbaar zijn. Dit is één van de modernste HISsen waarin bijvoorbeeld standaard een E-regel wordt aangemaakt waardoor een huisartspraktijk altijd 100% scoort op deze indicator. Op zich is dit terecht. Het systeem faciliteert hier kennelijk een adequate registratie. Er zijn echter ook andere voorbeelden. Zo staat/ stond in Promedico-ASP standaard een contra-indicatie aangevinkt bij een nieuwe episode. Huisartsen die vergeten dit vinkje uit te zetten krijgen onterecht een te hoge score op de indicator over contra-indicaties. Het is daarom te verwachten dat als gelijksoortige exercities bij andere HISsen worden uitgevoerd, er ook daar HIS-specifieke eigenaardigheden aan het licht komen waarmee rekening moet worden gehouden bij de berekening van en resultaten op de indicatoren.

4.4 Toepassingsmogelijkheden van de EPD-scan-h

De EPD-scan-h is klaar voor gebruik in de zin dat iedereen die de in bijlage 2 beschreven gegevens kan extraheren en volgens de in bijlage 1 beschreven procedure kan bewerken, zelf een feedback-rapport kan genereren. De uitkomsten van de scan zijn echter niet zonder meer te interpreteren in de zin van goed of fout. Afwijking van de 'normale' range geeft de dossierhoudend huisarts aanwijzingen hoe in de praktijk waarin hij werkzaam is, wordt geregistreerd. Nader onderzoek daarnaar kan aanleiding geven tot verbeteracties. Ook kan het dossierhouders bewust maken welke informatie op de huisartsenpost zichtbaar wordt (en welke niet!) gegeven de bestaande registratieroutines. Ook dat kan aanleiding geven tot verbeteracties. Wij zien de EPD-scan-h vooral als een kwaliteitsverbeteringsinstrument dat huisartsen door zich daarop met elkaar te vergelijken aanwijzingen geeft hoe de dossiervoering kan worden verbeterd. Daar profiteren zowel collega's binnen de praktijk als op de huisartsenpost van doordat zij sneller en adequater overzicht krijgen van de relevante medische informatie op het moment dat een patiënt van een ander zich bij hen meldt. Kortom, huisartsen kunnen de EPD-scan-h toepassen op hun praktijk om hun dossiers te verbeteren zodat collega's adequater zorg kunnen bieden met de patiënt als uiteindelijk belanghebbende. Gezien de soms lastige interpretatie en het beginnende karakter van het instrument is het niet verstandig dit als een beoordelingsinstrument te gebruiken.

Dat gezegd hebbende zal het voor de doorsnee individuele huisarts in praktische zin niet meevallen om dergelijke rapporten voor zijn praktijk te genereren. Wij zien in de toekomst drie opties om verder te gaan met het toepassen van de EPD-scan-h.

4.4.1 *Regionale toepassingen op korte termijn*

Reeds nu wordt al vanuit diverse regio's contact met het NIVEL opgenomen om de EPD-scan-h toe te passen. Het gaat dan om groepen huisartsen rond bijvoorbeeld een huisartsenpost die een kwaliteitsverbeteringstraject starten. In deze gevallen start het NIVEL met deze regio's een project op. Voor zover het gebruikers van Promedico-ASP betreft zijn deze regio's snel te faciliteren. In andere gevallen wordt aan de hand van de bestaande situatie in kaart gebracht voor welke HISsen aanpassing van extractieprogramma's nodig is. Dit wordt in de betreffende projecten meebegroot en zal omdat per regio in de regel niet meer dan twee HISsen prevaleren te overzien zijn. Het voordeel van deze methode is dat hij bewezen begaanbaar is in de exercitie die in het kader van dit rapport is ondernomen en de procedures zoals die al sinds jaar en dag binnen LINH worden gevolgd. Het nadeel is dat het relatief bewerkelijk is en veel handmatig, ambachtelijk werk per HIS en per praktijk met zich meebrengt.

4.4.2 *Toepassing via de Professionele Samenvatting*

Een tweede mogelijkheid is om data te extraheren in het format van de Professionele Samenvatting. De Professionele Samenvatting wordt dan gebruikt als 'bril waardoor men naar het EPD kijkt'. Dit is in principe mogelijk omdat alle voor de EPD-scan-h benodigde gegevens zijn opgenomen in de professionele samenvatting zoals gedefinieerd in de richtlijn WDH van het NHG. Het format waarin de gegevens in de PS staan, is voor de verschillende HISsen identiek, aangezien ze door andere systemen moeten kunnen

worden ‘gelezen’. In alle HISsen zijn hiervoor dus extractiemogelijkheden aanwezig. Deze is echter in de vorm van enkelvoudige berichten per opvraging vanuit de huisartsenpost. Voor gebruik in de EPD-scan zal per huisartsenpraktijk een groot aantal Professionele Samenvattingen in één keer moeten worden opgevraagd en uit privacytechnische mogelijkheden bovendien ontdaan moeten worden van patiëntidentificerende informatie. Een ander punt van aandacht is wie degene is die hier extraheert: de huisarts of de huisartsenpost. In het laatste geval zullen daar nadrukkelijk afspraken met de aanleverende huisartsen worden gemaakt omdat in dat geval extracties worden gedaan voor iets anders dan de directe patiëntenzorg. De aantrekkelijkheid in deze optie is gelegen in het HIS-overstijgende karakter, nl. het feit dat de PS is gestandaardiseerd en als zodanig wordt onderhouden. Deze optie zou in de praktijk een keer dienen te worden uitgetoetst om na te gaan of dit een te behandelen weg is.

4.4.3 Toepassing via het project ‘Uniforme rapportage’

Een derde mogelijkheid om data te verkrijgen voor het berekenen van de indicatoren, is aansluiten bij het project ‘Uniforme Rapportage’ dat wordt uitgevoerd door het NHG, in samenwerking met VWS, LHV en IGZ. Dit project vindt plaats in het kader van de Stuurgroep Transparantie Huisartsenzorg die zich tot doel heeft gesteld de gegevensstromen vanuit huisartsenpraktijken te stroomlijnen zodat huisartsen aan verschillende instanties steeds net weer andere gegevens dienen aan te leveren. Binnen dit project worden HIS-overstijgende standaarden voor indicatoren opgesteld voor de monitoring van de kwaliteit van zorg aan bijvoorbeeld diabetespatiënten ten behoeve van de praktijkaccreditering van het NHG en bijvoorbeeld de IGZ. Het faciliteren van huisartsen om deze indicatoren vervolgens zelfstandig uit hun HIS te halen is één van de doelen van dit project dat momenteel nog volop in ontwikkeling is. Het ligt voor de hand voor wat betreft de toepassing van de EPD-scan aansluiting bij dit project te zoeken. De EPD-scan zou ook een bijdrage kunnen leveren aan dat project omdat het onwaarschijnlijk is dat een op basis van het HIS van een huisartsenpraktijk betrouwbare indicatoren over diabeteszorg kunnen worden gegenereerd als de betreffende praktijk geen goede scores heeft op de EPD-scan (bijvoorbeeld voor wat betreft ICPC-coderen). Er bestaat bovendien nog een flinke overlap tussen het basismateriaal dat wordt gebruikt voor de berekening van de EPD-scan en het basismateriaal dat wordt gebruikt voor het project ‘Uniforme rapportage’. Op termijn lijkt dit de meest serieuze optie om de EPD-scan onder te brengen.

Wij bevelen ten aanzien van het bovenstaande aan een meersporenbeleid te volgen: op korter termijn faciliteren van enthousiaste regio’s om scans uit te voeren en op langere termijn onderbrengen in bestaande landelijke kaders.

4.5 Beheer van de EPD-scan

Bij het beheer van de EPD-scan dienen verschillende aspecten te worden bekeken:

- het inhoudelijk beheer: opvattingen over richtlijnen veranderen, de ADEMD-richtlijn zal mogelijk worden aangepast; aan de hand van regionale projecten zal voortschrijdend inzicht ontstaan, kortom de EPD-scan-h zal in de loop der tijd dienen te worden aangepast;

- het beheer van de techniek om gegevens te extraheren en te bewerken tot feedback-rapportages; dit zal in aansluiting op inhoudelijke ontwikkelingen ook dienen te worden aangepast;
- het beheer van data verzameld met de EPD-scan-h; voor de hand liggend is om de gegevens die worden verzameld in het kader van de EPD-scan-h op te slaan in een centrale database, zodat zich een steeds beter bestand aan referentiegegevens ontwikkelt.

Het is aan te bevelen bovenstaande functies centraal vorm te geven liefst zoveel mogelijk aansluitend aan bestaande ontwikkelingen met betrekking tot uniforme rapportage. Het NHG als beheerder van de inhoudelijke richtlijnen voor huisartsen en het NIVEL/WOK als beheerder van de techniek en beheerder van landelijke databases zijn dan de meest voor de hand liggende mogelijkheden.

Literatuur

1. NHG. Richtlijn Adequate dossiervorming met het Elektronisch Medisch Dossier (ADEMD). Njoo, K. H. 2004. Utrecht, Nederlands Huisartsen Genootschap.
2. Elektronisch Patiënten Dossier (EPD). Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport . 2007. 10-3-2007.
3. Landelijk Schakelpunt (LSP). Nationaal ICT instituut in de Zorg (NICTIZ) . 2007. 10-3-2007.
4. NHG/NICTIZ. Richtlijn Gegevensuitwisseling Huisarts en Centrale Huisartsenpost (CHP). 2005. Utrecht, NHG/NICTIZ.
5. Gebel RS. Informatie in Medicatiedossier onvoldoende actueel. *Med Contact* 2006;61:1610.
6. Succes waarneemdossier huisartsen is kwestie van vertrouwen. Telematica Instituut/TNO, 2007.
7. Foekema H, Hendrix C. Fouten worden duur betaald. Een onderzoek naar medische overdrachtsfouten (deel 2). Amsterdam: TNS NIPO, 2004.
8. www.linh.nl . 1-12-2006.
9. Hiddema-van der Wal A, Werf van der GTh, Meyboom-de Jong B. Welke ICPC-codes willen huisartsen automatisch laten toevoegen aan de probleemlijst? *Huisarts Wet* 2003;46:539-43.

Lijst met afkortingen

ADEMD	richtlijn adequate dossiervoering met het elektronisch medisch dossier
ATC	Anatomic Therapeutic Chemical: coderingssysteem van geneesmiddelen
CBP	College Bescherming Persoonsgegevens
CHP	centrale huisartsenpost
EGR	episodegericht registreren
EMD	elektronisch medisch dossier of elektronisch medicatie dossier
EPD	elektronisch patiëntendossier
HAGRO	huisartsengroep
HAP	huisartsenpost
HIS	huisartsinformatiesysteem
HOED	huisartsen onder een dak
ICPC	International Classification of Primary Care
LHV	Landelijke Huisartsen Vereniging
LINH	Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg
LSP	Landelijk Schakel Punt
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
NICTIZ	Nationaal ICT instituut in de Zorg
Promedico-ASP	Promedico-Application Service Providing
PS	professionele samenvatting
VHN	Vereniging van Huisartsenposten Nederland
WAGRO	waarneemgroep
WDH	waarneemdossier huisartsen
WRB	waarneemretourbericht

Bijlage 1: Beschrijving procedures

In deze bijlage staat een beschrijving van de gevolgde procedures. Welke selectie is nodig, welke variabelen dienen te worden uitgespoeld? Welke aggregaties en matching-procedures zijn nodig?

Het bestand 'vastepatiënten'

De scan wordt gerund op data die over een heel kalenderjaar zijn uitgespoeld van patiënten die gedurende een heel jaar zijn ingeschreven. Dit betekent het volgende:

- Alle data van verhuisde en ingekomen, geboren en overleden patiënten verwijderen;
- Alleen vaste patiënten opnemen in de analyses. Passanten of patiënten uit de waarneming verwijderen.

En verder:

- Eventuele dubbele patiënt-nummers verwijderen.

De relevante variabelen (waarmee gerekend wordt) dienen het numerieke format te hebben.

Het berekenen en toevoegen van weegfactoren

De samenstelling van de patiëntenpopulatie verschilt tussen praktijken. Om hiervoor te corrigeren wordt vooraf gewogen. Hiervoor worden de patiënten ingedeeld in de volgende categorieën:

1 'man 0-24', 2 'man 25-44', 3 'man 45-64', 4 'man >=65'

5 'vrouw 0-24', 6 'vrouw 25-44', 7 'vrouw 45-64', 8 'vrouw >=65'

Voor het berekenen van de weegfactoren wordt per patiënt de volgende formule gebruikt:

$$\frac{\text{landelijk percentage bewoners in betreffende leeftijdsgeslachtscategorie}}{100} \times \frac{\text{totaal aantal patiënten voor praktijk}}{\text{aantal patiënten in betreffende leeftijdsgeslachtscategorie}}$$

Dit getal wordt per patiënt toegevoegd aan elk record. Alvorens analyses te verrichten worden praktijken gewogen met deze weegfactoren op patiënt-niveau.

Indien relevant worden per patiënt ook gegevens toegevoegd over de datum van overgang naar ASP (praktijkenmerk).

Per patiënt zijn nu gegevens over leeftijd, geslacht en de weegfactor beschikbaar. Dit 'vastepatiënten-bestand' fungeert als noemer-bestand voor die indicatoren waarvoor een 'noemer' noodzakelijk is. Voor die indicatoren waarvoor geen noemer nodig is, wordt dit bestand gebruikt om patiënt-gegevens en weegfactoren toe te voegen.

De indicatoren

Volledigheid ziektegeschiedenis: aantal actieve episodes per patiënt

Gebruikt bestand: Episodes.

Voor gebruikers van Promedico-ASP worden de door huisarts zelf gedefinieerde episodes die op moment van extractie nog actief zijn (of geen einddatum hebben) geselecteerd. Hiermee vallen episodes 'algemeen journaal', 'historie', 'correspondentie' en dergelijke weg.

Omdat er noemers nodig zijn, dit bestand matchen aan 'vastepatiënten-bestand' om ook gegevens van patiënten die geen episode hebben toe te voegen. Variabele creëren die aangeeft of er sprake is van een (door de huisarts gedefinieerde) episode of een 'leeg record'.

Vervolgens dit bestand aggregeren op patiënt-niveau, waarbij aantal episode-records worden geteld. Het totaal aantal patiënten, waarvan een deel geen episode heeft, geldt als noemer bij de berekening van het gemiddeld aantal episodes per patiënt.

Volledigheid ziektegeschiedenis: met probleem-status of attentiewaarde

Gebruikt bestand: Episodes.

Er is gebruik gemaakt van de lijst zoals gepubliceerd door Hiddema et al. in 2003. De volgende ICPC codes moeten volgens deze publicatie op de probleemlijst staan vermeld.

Tabel B1: Episodes op de probleemlijst volgens Hiddema et al. (2003)

A12	A70	A79	A85	A90	B72	B73	B74	B76
B78	B79	B81	B83	D74	D75	D76	D77	D78
D81	D85	D86	D92	D93	D94	D97	D98	F81
F92	F93	F94	H83	H84	K73	K74	K75	K76
K77	K78	K79	K83	K86	K87	K89	K90	K91
K92	K93	K94	L75	L82	L88	L89	L95	N70
N71	N72	N74	N75	N85	N86	N87	N88	N89
P15	P18	P21	P70	P71	P72	P73	P74	P76
P77	R70	R78	R82	R84	R85	R89	R91	R95
R96	R97	S77	S87	S91	T71	T72	T80	T81
T85	T86	T90	T92	T93	U71	U75	U76	U77
U85	U88	U95	W13	W72	W76	W80	W82	W92
W93	X74	X75	X76	X77	X78	X83	X87	Y77
Y78	Y82	Y83	Y84	Y85				

Vervolgens wordt voor elke episode een variabele aangemaakt die aangeeft of deze episode op de probleemlijst thuishoort en of hij er ook op staat. Dit levert een variabele met vier waarden op:

0 'terecht niet op P-lijst'

1 'terecht op P-lijst'

2 'onterecht niet op P-lijst'

3 'onterecht op P-lijst'.

Voor het berekenen van deze indicator gebruiken we de episodes die terecht op de P-lijst staan (1) en degene die onterecht niet op de P-lijst staan (2). De indicator geeft aan wat de verhouding is tussen deze twee. Gezamenlijk tellen zij op tot 100%.

Volledigheid ziektegeschiedenis: coderen met behulp van ICPC

Gebruikt bestand: Episodes.

Drie categorieën worden gemaakt:

1. Klachten in de range 01 tot en met 29 en diagnoses in de range 70 tot en met 99. In deze categorie zijn ook opgenomen A44 (inenting), R44 (influenzavaccinatie) en X37 (cervix-uitstrijkje bevolkingsonderzoek);
2. A97 of A99 (als vluchtcode);
3. Geen ICPC of een niet toegestane code (range 30-69), met uitzondering van A44 (preventieve inenting of medicatie), R44 (influenzavaccinatie) en X37 (cervix-uitstrijkje bevolkingsonderzoek).

Selecteer alle (door de huisarts gedefinieerde) episodes en draai de percentages uit voor deze indicator.

Gestructureerd werken in het journaal: koppeling van deelcontacten aan episodes

Gebruikt bestand: Journaal.

Journaal-bestand koppelen aan het contacten-bestand om vast te kunnen stellen om welk soort contact het gaat. Selecteer de consulten, visites en telefonische contacten.

Aggregeer naar deelcontact en episode_id. Koppel deze aan het episode-bestand om vast te kunnen stellen of en zo ja aan welke episode er is gekoppeld.

Gestructureerd werken in het journaal: gebruik SOEP-structuur

Gebruikt bestand: Journaal.

Koppelen aan episode-bestand om gegevens te verkrijgen over episode-soort. Episodes die door de huisarts zelf zijn gedefinieerd selecteren. Variabele maken die aangeeft of er per record een S, O, E of P-regel is ingevoerd. Vervolgens aggregeren naar datum en episode_id met tegelijkertijd tellen van aantal S, O, E of P-regels. Deze variabele omcoderen naar 0 (niet aanwezig) en 1 (aanwezig). Vervolgens percentages voor de vier variabelen uitdraaien en cumulatief in een figuur zetten.

Medicatie-overzicht: actuele medicatie

Gebruikt bestand: recept.

Variabele maken die aangeeft wat de kwaliteit is van het actuele medicatie overzicht.

Voor de definitie van 'actuele medicatie' gebruiken we de criteria die zijn opgesteld voor de Professionele Samenvatting. We onderscheiden de volgende categorieën:

1. 'actuele medicatie: voorgeschreven in het laatste half jaar, met einddatum na extractie of zonder einddatum';
2. 'medicatie is afgelopen 4 maanden gestopt';
3. 'waarschijnlijk niet actueel: langer dan een half jaar geleden voorgeschreven, geen of einddatum na uitspoel'.

Medicatie-overzicht: koppeling aan een episode

Gebruikt bestand: koppeling van episode en recept

Het receptbestand koppelen aan het episodebestand. Vervolgens de actuele medicatie selecteren. Voor definitie van actuele medicatie zie hierboven. Nagaan of en zo ja, aan welk soort episode elk recept is gekoppeld.

Medicatie-overzicht: ICPC code

Gebruikt bestand: koppeling van episode en recept

Het receptbestand koppelen aan het episodebestand. Vervolgens de actuele medicatie selecteren. Voor definitie van actuele medicatie zie hierboven. Nagaan of de episode waaraan het recept is gekoppeld een geldige ICPC-code heeft.

Drie categorieën worden gemaakt:

1. Klachten in de range 01 tot en met 29 en diagnoses in de range 70 tot en met 99. In deze categorie zijn ook opgenomen A44 (inenting) en R44 (influenzavaccinatie);
2. A97 of A99 (als vluchtcode);
3. Geen ICPC of een niet toegestane code (range 30-69), met uitzondering van A44 (preventieve inenting of medicatie) en R44 (influenzavaccinatie).

Medicatiebewaking: Geneesmiddelenallergieën c.q. -intoleranties

Gebruikt bestand: allergie

Omdat er noemers nodig zijn, dit bestand matchen aan 'vastepatienten-bestand' om ook gegevens van patiënten voor wie geen geneesmiddelenintolerantie is geregistreerd, toe te voegen. Variabele creëren die aangeeft of er sprake is van een geneesmiddelenintolerantie of een 'leeg record'.

Vervolgens dit bestand aggregeren op patiënt-niveau, waarbij aantal records 'geneesmiddelenintolerantie' worden geteld. Het totaal aantal patiënten, waarvan een deel geen geneesmiddelenintolerantie heeft, geldt als noemer bij de berekening van het percentage patiënten met een geneesmiddelenintolerantie.

Medicatiebewaking: Contra-indicaties

Gebruikt bestand: contra-indicaties

Omdat er noemers nodig zijn, dit bestand matchen aan 'vastepatienten-bestand' om ook gegevens van patiënten voor wie geen contra-indicatie is geregistreerd, toe te voegen. Variabele creëren die aangeeft of er sprake is van een contra-indicatie of een 'leeg record'.

Vervolgens dit bestand aggregeren op patiënt-niveau, waarbij de aanwezigheid van een record 'contra-indicatie' wordt geteld. Het totaal aantal patiënten, waarvan een deel geen contra-indicatie heeft, geldt als noemer bij de berekening van het percentage patiënten met een contra-indicatie.

Bijlage 2: Beschrijving benodigde data

Deze bijlage geeft een overzicht van de benodigde variabelen per bestand zoals deze zijn uitgespoeld voor Promedico-ASP gebruikende praktijken.

Praktijk

AGBCODE	
Wanneer begonnen met ASP	eventueel

Patiënt

PATIENT_ID	
CATEGORIE	Vaste patiënt of passant
PATIENNUMMER	Eventueel, hier niet gebruikt
PRAKTIJKMEDEWERKERID	Eventueel, hier niet gebruikt

Persoon

AGBCODE en PATIENT_ID	
GEBOORTEDATUM	
GESLACHT	
INSCHRIJFDATUM	
UITSCHRIJFDATUM	
REDENVANUITSCHRIJVING	Eventueel, hier niet gebruikt
POSTCODE	Eventueel, hier niet gebruikt
PERSOONID	Eventueel, hier niet gebruikt

De bestanden 'Praktijk', 'Patiënt' en 'Persoon' zijn samengevoegd tot 'vastepatienten.sav'.

Episode

AGBCODE en patient_ID	
episodeID	
Begindatum	Begindatum van episode
Einddatum	einddatum van episode
ICPC_code	ICPC code van de episode
Omschrijving	=omschrijving van soort episode (algemeen journaal, e.d.) óf omschrijving ICPC
Probleem	heeft episode probleemstatus
Attentie	heeft episode bijzondere attentiewaarde
praktijkmedewerker_id	Eventueel, hier niet gebruikt

Journal

AGBCODE en patient_ID	
auteurID	Eventueel, hier niet gebruikt
Contactdatum	Datum waarop contact
contactID	Om te kunnen koppelen aan contact-file en soort contact te kunnen vaststellen
deelcontactID	Eventueel, hier niet gebruikt
journaalregelID	Eventueel, hier niet gebruikt
episodeID	Gebruikt om te aggregeren
icpc_code	ICPC code van de episode
Etekst	= omschrijving ICPC óf omschrijving van soort episode (algemeen journaal, e.d.)
Soepcode	Soepcode
Status	Eventueel, hier niet gebruikt

Contact

AGBCODE en patient_ID	
Contactdatum	Eventueel, als contactid niet uniek is
contactID	Is uniek. Om te kunnen koppelen aan contactid uit andere files, zodat soort contact kan vastgesteld
Soortmnm	Afkorting contactsoort: 1 letter
Soortomschrijving	Contactsoort omschrijving
soortID	Contactsoort Numeriek. Eventueel, hier niet gebruikt
praktijkmedewerker_ID	Eventueel, hier niet gebruikt

Medicatie

AGBCODE en patient_ID	
episodeID	Om te kunnen koppelen aan episode soort en ICPC van episode
Voorschrijfdatum	Om actuele medicatie te kunnen vaststellen
Einddatum	Om actuele medicatie te kunnen vaststellen
Chronisch	Eventueel, hier niet gebruikt
deelcontactID	Eventueel, hier niet gebruikt
Iteraties	Eventueel, hier niet gebruikt
journaalregelID	Eventueel, hier niet gebruikt
medicatieID	Eventueel, hier niet gebruikt
praktijkmedewerkerID	Eventueel, hier niet gebruikt
product_ID	Eventueel, hier niet gebruikt
Producteenheidmnm	Eventueel, hier niet gebruikt
Producthoeveelheid	Eventueel, hier niet gebruikt
Producttype	Eventueel, hier niet gebruikt
Specialismemmo	Eventueel, hier niet gebruikt

Geneesmiddelenallergie c.q. -intoleranties

AGBCODE en patient_ID	
Begindatum	Eventueel, hier niet gebruikt
Einddatum	Eventueel, hier niet gebruikt
ongewenstegroep_ID	Eventueel, hier niet gebruikt
Code	Eventueel, hier niet gebruikt
generiekenam_ID	Eventueel, hier niet gebruikt
handelsproduct_ID	Eventueel, hier niet gebruikt
Toedieningsweg	Eventueel, hier niet gebruikt
Toelichting	Eventueel, hier niet gebruikt

Contraindicaties

AGBCODE en patient_ID	
Begindatum	Eventueel, hier niet gebruikt
Einddatum	Eventueel, hier niet gebruikt
CI_ID	Eventueel, hier niet gebruikt
episodeID	Eventueel, hier niet gebruikt
thm50	Eventueel, hier niet gebruikt

Bijlage 3: Voorbeeld feedback rapportage

Een voorbeeld van de feedbackrapportage kunt u apart downloaden.

Bijlage 4: Episodes: reserve-indicatoren

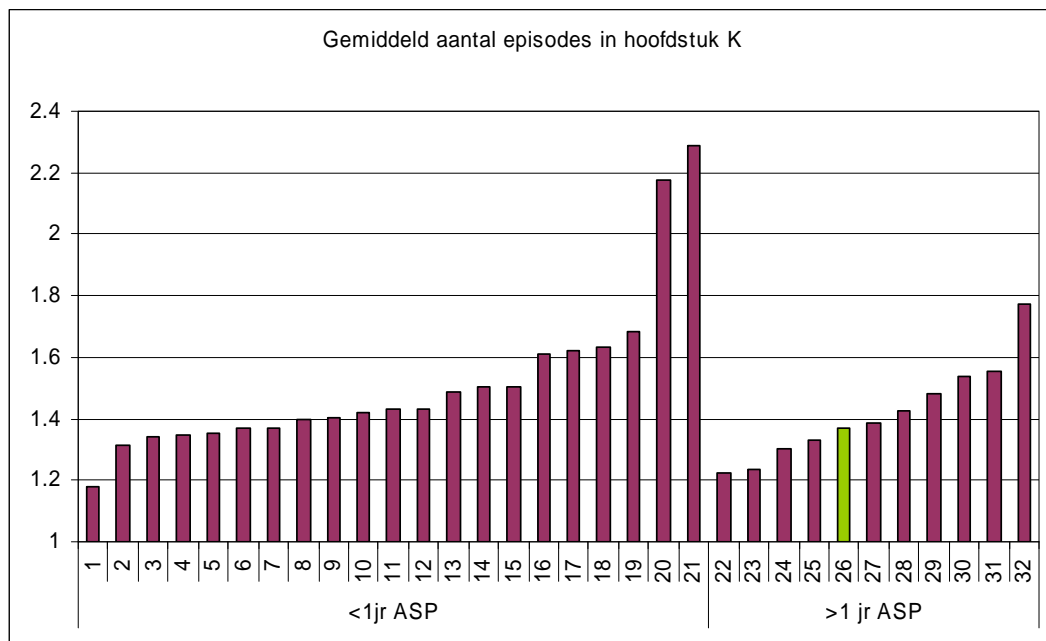
Samenvoegen van episodes

Volgens de ADEMD-richtlijnen mogen meerdere episodes met dezelfde ICPC codes niet voorkomen. Een volgende periode met dezelfde aandoening moet onder de al bestaande episode gerangschikt. Parallel hieraan dienen opeenvolgende diagnoses waarin sprake is van voortschrijdend inzicht geïnclassificeerd te worden onder de uiteindelijke diagnose. Bijvoorbeeld: een patiënt komt met hoest-klachten (R05), waarna dit een paar dagen later acute infectie bovenste luchtwegen (R74) blijkt te zijn, maar later overgaat in chronische bronchitis (R91). Alle informatie vanaf het eerste contact dient dan opnieuw te worden gerangschikt onder R91.

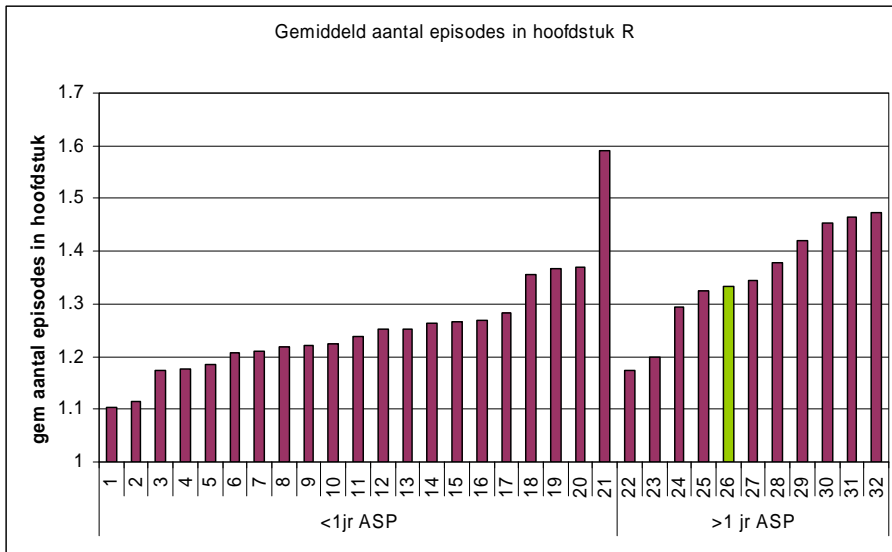
Als grove indicatie van de mate waarin huisartsen herschikken, laten de volgende twee figuren zien hoeveel diagnoses er binnen een ICPC-hoofdstuk vallen. Er is een uitdraai gemaakt voor het hoofdstuk K (circulatie) en hoofdstuk R (respiratoire aandoeningen). Alleen die patiënten zijn meegenomen die minstens 1 diagnose in betreffend hoofdstuk hebben.

Er zijn grote verschillen tussen praktijken hetgeen er op duidt dat er verschillen in registratiegedrag bestaan.

Figuur B4.1: Gemiddeld aantal diagnoses in hoofdstuk K voor die patiënt met minstens een diagnose in hoofdstuk K

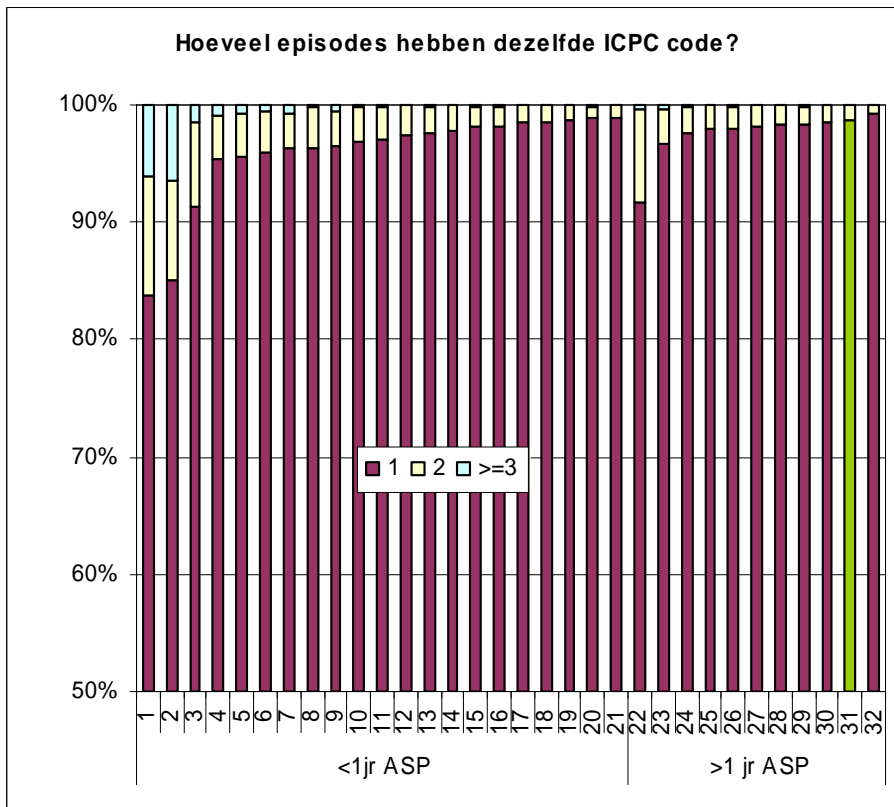


Figuur B4.: Gemiddeld aantal diagnoses in hoofdstuk R (luchtwegen) voor die patiënt met minstens een diagnose in hoofdstuk R



Figuur B4.3 geeft een overzicht van het percentage patiënten in een praktijk bij wie een en dezelfde ICPC-code vaker dan een keer voorkomt. Indien wordt geregistreerd volgens de ADEMD-richtlijn benadert de waarde 1 de 100%.

Figuur B4.3: Percentage patiënten bij wie een ICPC-code een, twee of drie keer of vaker voorkomt op de episodelijst



Bijlage 5: Samenstelling projectgroep

De projectgroep bestond uit de volgende personen:

- Khing Njoo, Nederlands Huisartsen Genootschap, NHG, Utrecht
- Tjeerd van Althuis, Nederlands Huisartsen Genootschap, NHG, Utrecht (agenda-lidmaatschap)
- Herman Levelink, huisarts, Lid bestuur Atlas (voor Promedico) en NedHis
- Henk van den Hoogen, WOK, UMC St. Radboud, Nijmegen
- Waling Tiersma, WOK, UMC St. Radboud, Nijmegen
- Dinny de Bakker, Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg, NIVEL, Utrecht
- Robert Verheij, Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg, NIVEL, Utrecht
- Lea Jabaaij, Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg, NIVEL, Utrecht.