

Tweede evaluatie VMS Veiligheidsprogramma

**Medicatieverificatie
High Risk Medicatie
EPD Indicator scan**

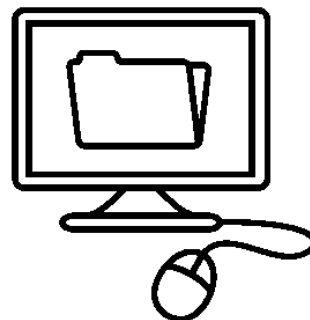
Dr. Joanna E. Klopowska, postdoc onderzoeker “Safety 4 patients” VUmc/EMGO+
Drs. Bernadette Schutijser, junior onderzoeker “Safety 4 patients” VUmc/EMGO+
Dr. Martine de Bruijne, associate professor Quality and Safety in Healthcare Vumc/EMGO+
Prof.dr. Cordula Wagner, hoogleraar patiëntveiligheid Vumc/EMGO+ & directeur NIVEL instituut

Achtergrond

- ▶ Start VMS Veiligheidsprogramma met 10 inhoudelijke thema's in 2008
- ▶ 2011-2012 programma geëvalueerd door EMGO+/NIVEL
- ▶ Vier thema's bleken onvoldoende geïmplementeerd
- ▶ Cijfermatig inzicht in voortgang onvoldoende aanwezig in de ziekenhuizen

Onderzoeksvragen

- ▶ Wat is de mate van bundelnaleving in 2015-2016?
- ▶ Is er sprake van een verbetering in bundelnaleving ten opzichte van het 1^{ste} evaluatieonderzoek uit 2011-2012?
- ▶ Kan de landelijke meting worden voortgezet op basis van procesindicatoren die automatisch berekend zijn uit EPD gegevens van ziekenhuizen?



Medicatieverificatie

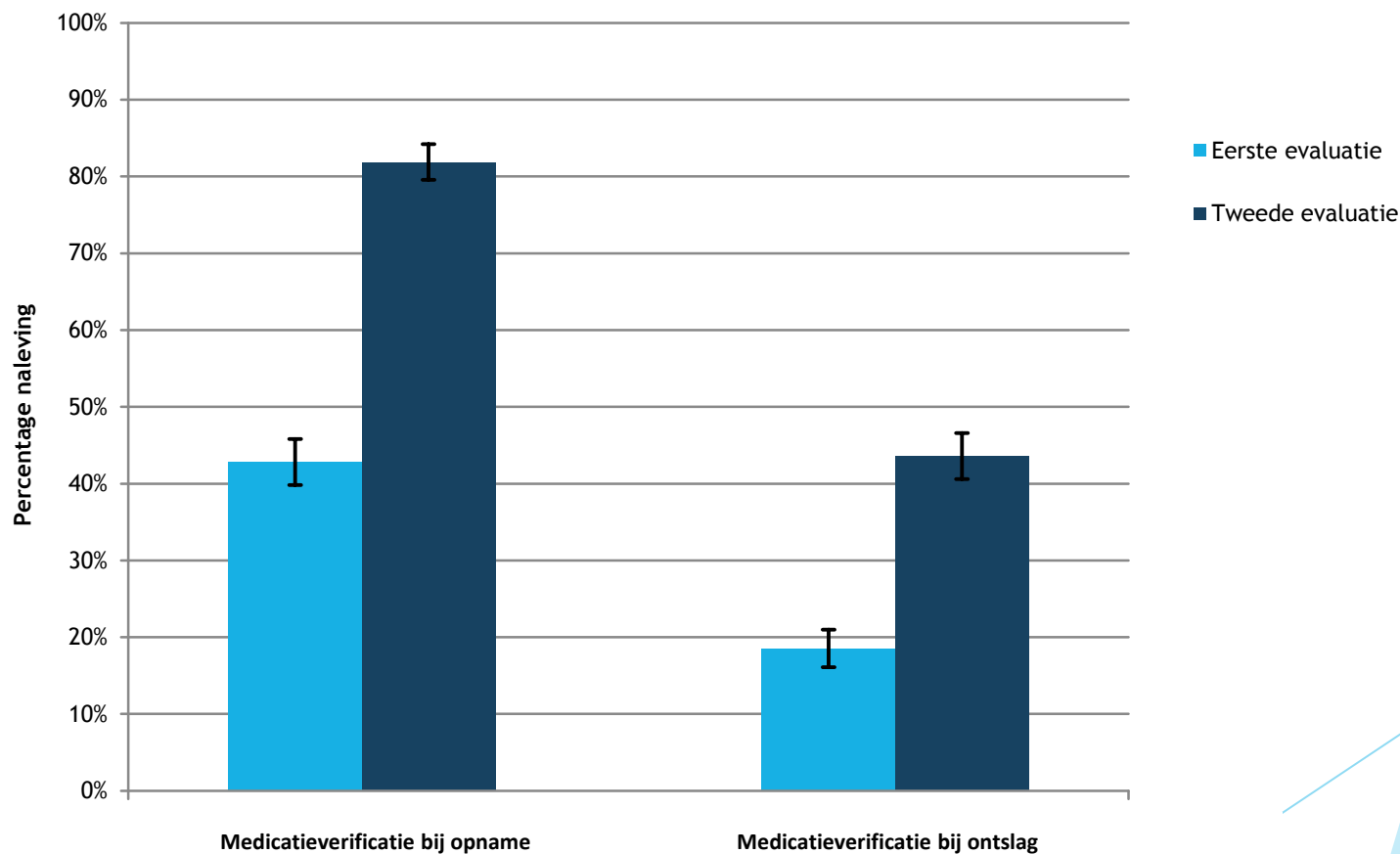


- ▶ Twee bundels:
 - ▶ bij opname (3 handelingen)
 - ▶ bij ontslag (4 handelingen)
- ▶ 15 ziekenhuizen
- ▶ 1060 patiëntendossiers beoordeeld
- ▶ Periode: september t/m december 2015
- ▶ Electieve opnamen van 65 plussers met opname > 24 uur

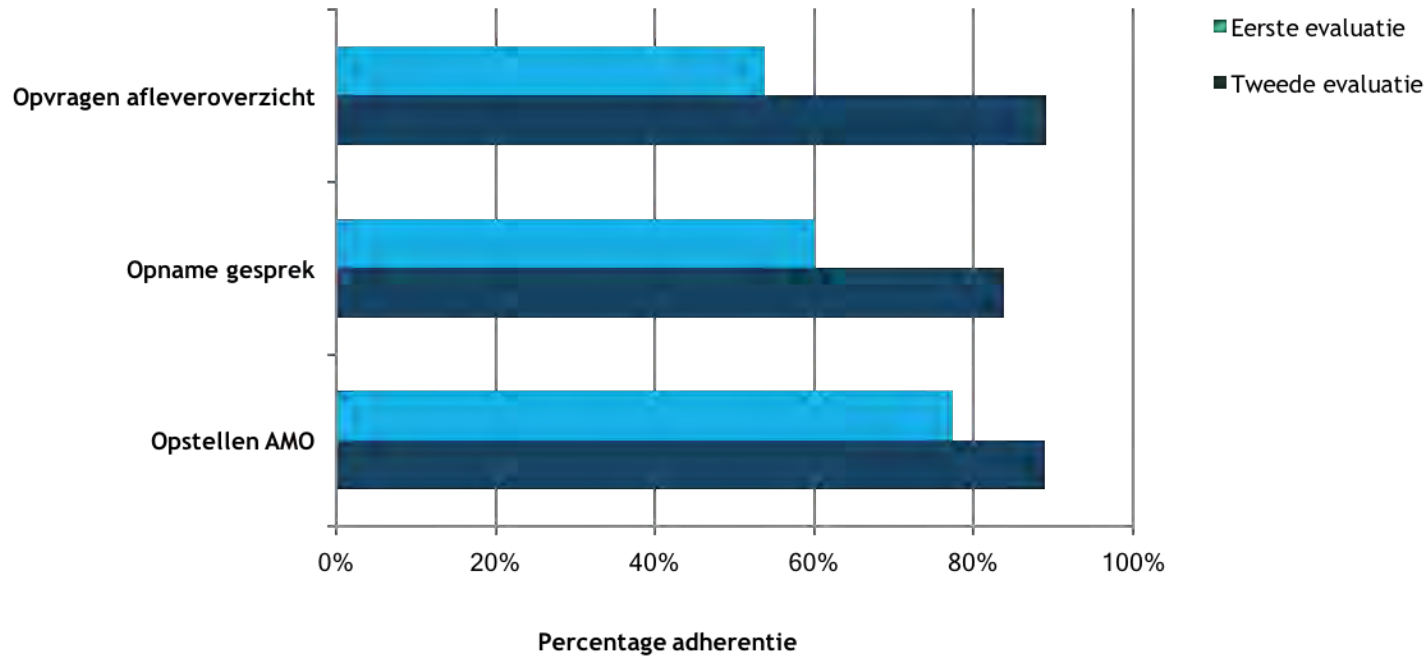
PROCESUITKOMST

“Bij iedere patiënt vindt bij opname en ontslag medicatieverificatie plaats vanuit de gedachte dat dit leidt tot een optimaal medicatieoverzicht”

Volledige bundelnaleving



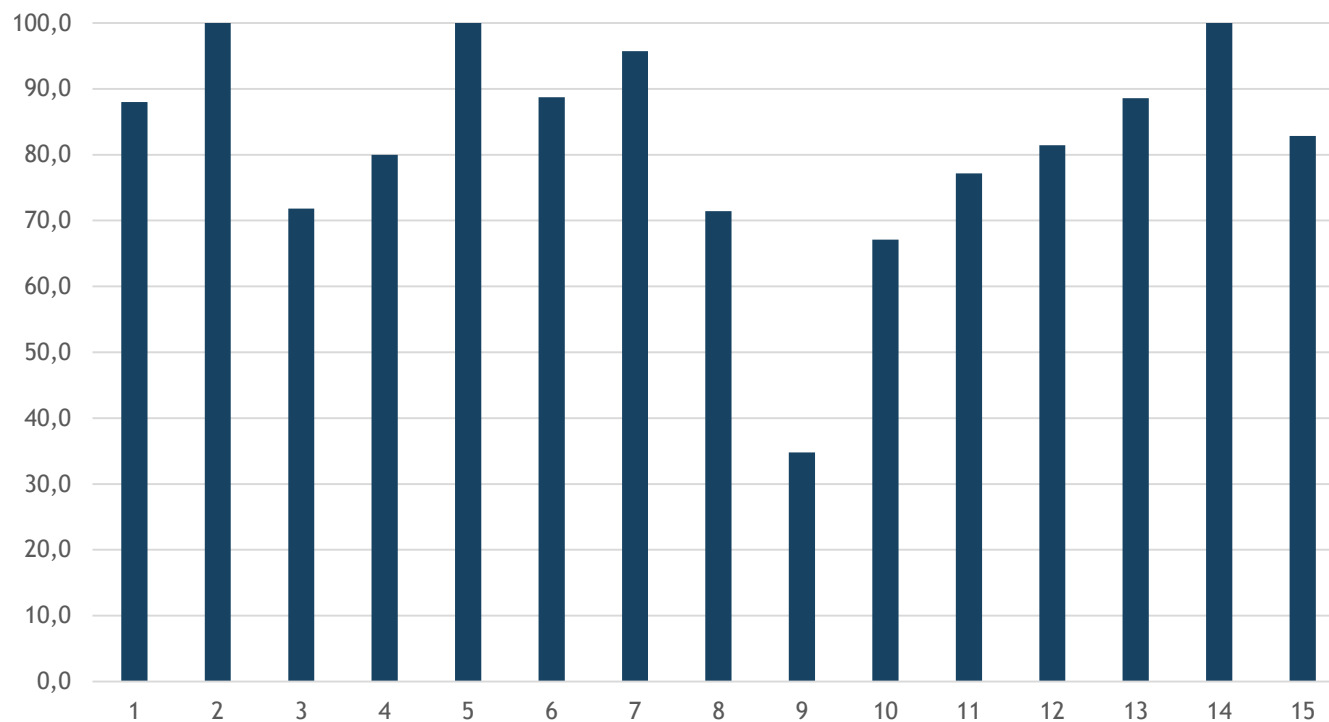
Opnamebundel



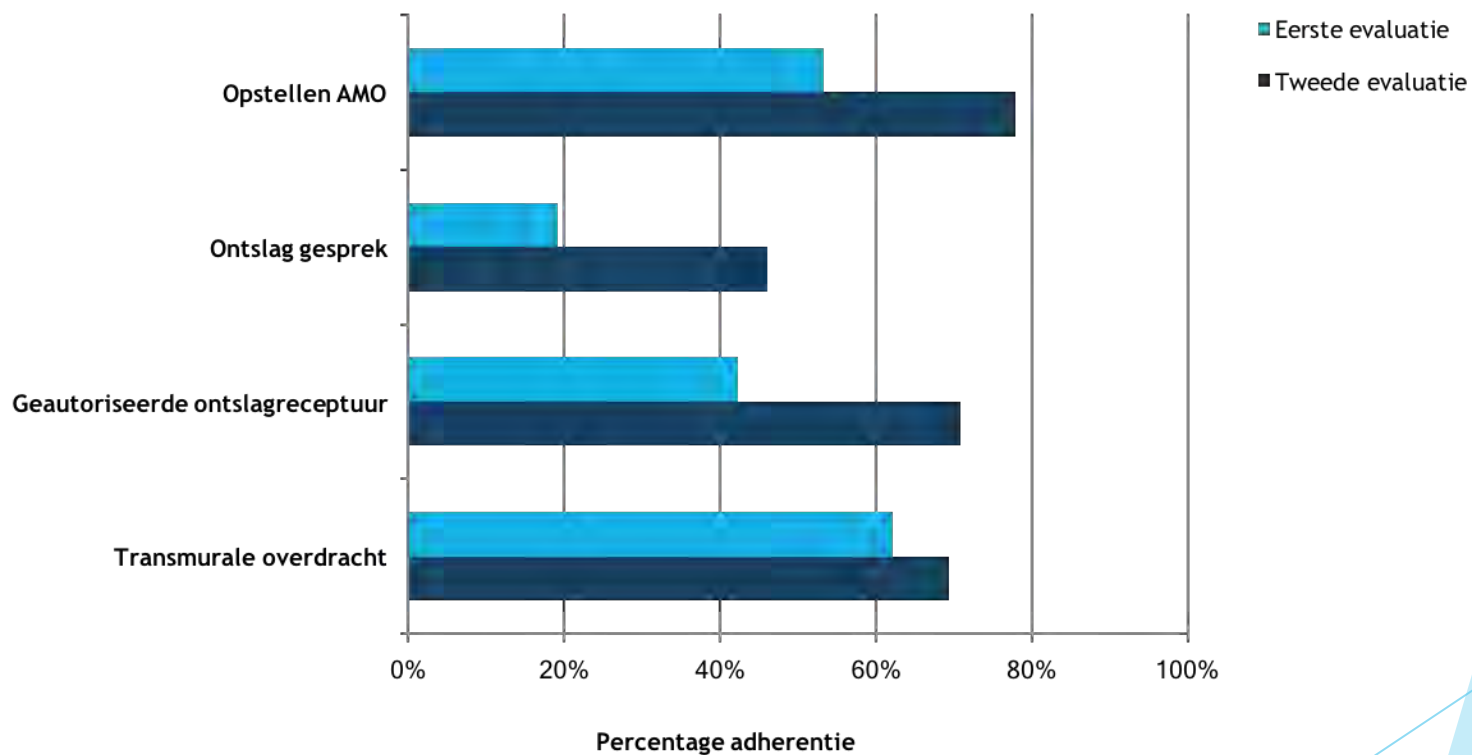
Benchmark opnamebundel



Tweede evaluatieonderzoek 2015



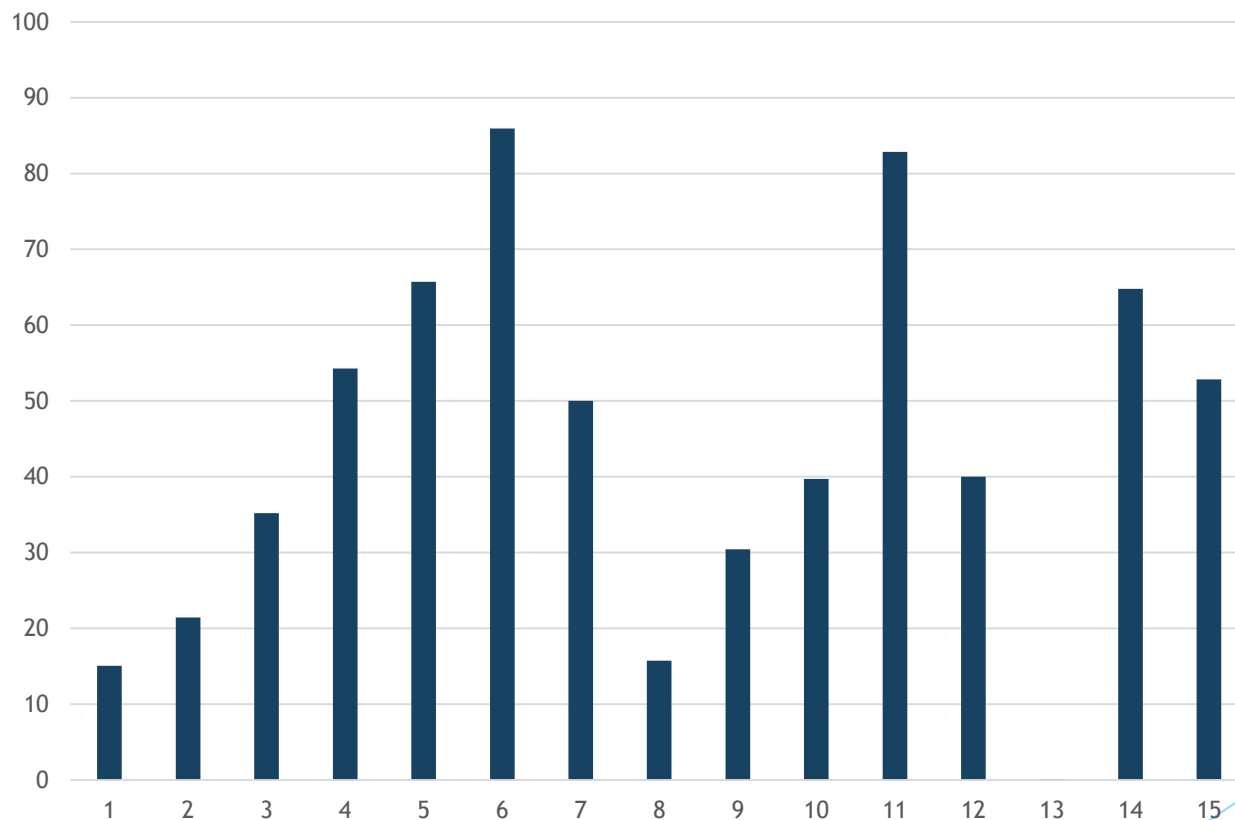
Ontslagbundel



Benchmark ontslagbundel



Tweede evaluatieonderzoek 2015



Conclusie & Aanbevelingen



- ▶ Significante toename in implementatie van de bundels.
- ▶ Bundel bij opname versus bundel bij ontslag:

	Bij opname	Bij ontslag
Verantwoordelijkheid	Ziekenhuisapotheek	Gemixt
Uitvoering	Goed te plannen	Lastig te plannen
Automatisering	67% via LSP	Papieren overdracht

- ▶ Doelstelling van 100% en de praktijk
- ▶ Nieuwe risico's:
 - ▶ Autorisatiestappen door arts
 - ▶ Hoge kosten
 - ▶ Overdracht naar de 1^{ste} lijn

High Risk Medicatie

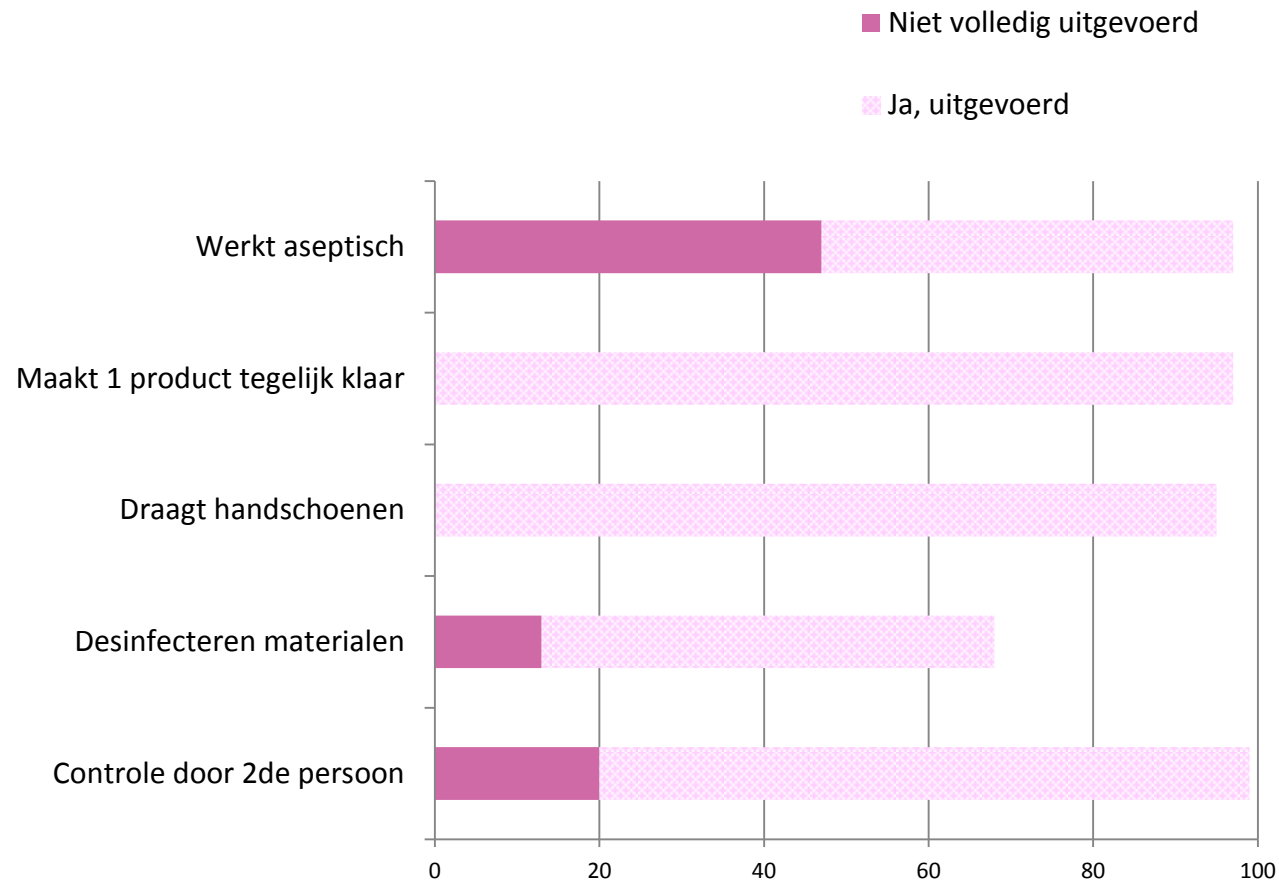


- ▶ Twee bundels:
 - ▶ bij klaarmaken (5 handelingen)
 - ▶ bij toedienen (9 handelingen); gelijk aan de 1^{ste} evaluatie
- ▶ 15 ziekenhuizen
- ▶ 346 observaties van verpleegkundige handelingen
- ▶ Periode: november 2015 t/m mei 2016
- ▶ Interne geneeskunde, Chirurgie, Intensive Care

PROCESUITKOMST

“Alle ziekenhuizen hebben het proces van klaarmaken en toedienen van parenterale geneesmiddelen geïmplementeerd conform VMS checklist”

Bundel bij klaarmaken



- ▶ Tijdens 32% van de observaties zijn alle 5 bundelhandelingen uitgevoerd.

Bundel bij toedienen



Bundelnaleving cumulatief

	2012	2016	P-waarde
≥ 9 correct uitgevoerde handelingen	22%	22%	0,939
≥ 8 correct uitgevoerde handelingen	50%	56%	0,063
≥ 7 correct uitgevoerde handelingen	80%	85%	< 0,05

Naleving per bundelemement

	2012	2016	P-waarde
Handhygiëne	59%	64%	0,130
Controle 2de persoon (4 controles)	53%	48%	0,169
Patiënt identificatie	57%	81%	<0,05

Conclusie & aanbevelingen



- ▶ Geen verbetering volledige naleving van bundel toedienen tov 2012
- ▶ Wel meer toedieningen met ≥ 7 correct uitgevoerde handelingen.

Handeling	Ondersteuning door informatie technologie
Patiënt identificatie	Ja, scan polsbandje
2 ^{de} controle juiste patiënt	Ja, scan polsbandje
2 ^{de} controle juist geneesmiddel	Ja, scan barcode etiket/geneesmiddel + eMTR
Handhygiëne	Nee, mensenwerk
2 ^{de} controle juiste toediensnelheid	Nee, mensenwerk
2 ^{de} controle juiste toedieningsweg	Nee, mensenwerk

EPD Indicator Scan



- ▶ Toekomstige metingen medicatiethema's
- ▶ Ontwikkeling scan instrument
- ▶ Dataverzameling dec 2015 - mei 2016
- ▶ 12 ziekenhuizen
 - 6 Chipsoft
 - 3 EPIC
 - 3 Overig
- ▶ 2 thema's: Medicatieverificatie & High-risk medicatie
- ▶ 2 procesindicatoren voor medicatieverificatie
- ▶ 2 procesindicatoren voor high risk medicatie

Onderzoeksvragen



- ▶ Zijn de gegevens, benodigd voor de berekening van procesindicatoren voor thema's Medicatieverificatie en High Risk Medicatie, beschikbaar in de EPD's van de ziekenhuizen?
- ▶ Indien beschikbaar, zijn deze gegevens geschikt voor een automatische berekening van de desbetreffende procesindicatoren?
- ▶ Indien beschikbaar, hoe staan deze gegevens in het EPD geregistreerd en wie is voor de registratie verantwoordelijk

Voorbeeld



Teller:

- ▶ Een **afleveroverzicht** is opgevraagd bij de openbare apotheek
- ▶ Een **medicatieopnamegesprek** heeft plaats gevonden door een geschoold medewerker
- ▶ Een **actueel medicatieoverzicht** (AMO) is **opgesteld** en **geautoriseerd**
- ▶ alle **geplande meerdaagse (klinische) opnames**.

Noemer:

- ▶ alle **geplande meerdaagse (klinische) opnames**.

Dus er zijn 5 data-elementen benodigd in het EPD. ¹⁷



Bevindingen

Medicatieverificatie

- ▶ 5 data-elementen bij opname
- ▶ 6 data-elementen bij ontslag
- ▶ 7 (64%) data-elementen beschikbaar in 6 of meer zkh in het EPD
- ▶ 2 tot 4 registratiemethoden per data-element
- ▶ > 60% beschikbaar in een gestructureerde data-format
- ▶ Minst beschikbaar waren data-elementen met betrekking tot AMO
- ▶ Ziekenhuizen berekenen indicatoren op een verschillende manier

Opnamebundel als voorbeeld



Registratiemethoden van data-elementen voor de opnamebundel.

Data-element	Registratiemethode	n ZKH (%)
Geplande opname	opname module	12 (100%)
	e-checklist	5 (42%)
Afleveroverzicht	e-checklist	9 (75%)
	scan van faxen en LSP lijsten	3 (25%)
	scan van faxen	4 (33%)
	LSP logbestand	6 (50%)
Medicatieopname gesprek	e-checklist	7 (58%)
	medicatieverificatie order	2 (17%)
	vrije tekst notitie	3 (25%)
	scan papieren checklist	2 (17%)
AMO bij opname opgesteld	e-checklist	6 (50%)
	scan AMO bij opname	2 (17%)
AMO bij opname geautoriseerd	keuzeveld in opname module	3 (33%)
	medicatieverificatie order	1 (8%)
	scan geautoriseerde AMO	1 (8%)



Bevindingen High Risk Medicatie

- ▶ 8 data-elementen bij het klaarmaken
- ▶ 8 data-elementen bij het toedienen
- ▶ 7 (44%) data-elementen niet beschikbaar in de EPD's
- ▶ 1 tot 4 verschillende registratiemethoden
- ▶ > 80% beschikbaar in een gestructureerde data-format
- ▶ Minst beschikbaar waren hygiënemaatregelen en voorbereidende handelingen
- ▶ Alle ziekenhuizen voeren interne audits uit
- ▶ EPD gegevens voor interne monitoring



Bundel bij toedienen als voorbeeld

Registratiemethoden van data-elementen voor de bundel toedienen.

Data-element	Registratiemethode	n ZKH (%)	
Controleren medicatieorder	logbestand toediening in eMTR scan barcode polsbandje en etiket scan barcode polsbandje time-window in eMTR	11 (92%) 4 (33%) 2 (17%) 9 (75%)	
Vorbereiden toediening	geen registratie	-	
Klaarleggen materialen	geen registratie	-	
Identificeren van de patiënt	scan barcode polsbandje	6 (50%)	
Controle en paraaf 2 ^{de} persoon	één eMTR paraaf voor alle stappen	11 (92%)	
Hygiënemaatregelen treffen	geen registratie	-	
Aansluiten en registratie van toediensnelheid	vrije tekst notitie in eMTR	11 (92%)	
Evaluëren infuustherapie	vrije tekst notitie in eMTR	11 (92%)	



Conclusie & Aanbevelingen

- ▶ Landelijk meting op basis van automatisch berekende procesindicatoren uit EPD gegevens van ziekenhuizen nog niet mogelijk
- ▶ Herziening procesindicatoren nodig
- ▶ Uniforme berekeningen nodig
- ▶ Gebruik van primaire zorggegevens?

Samenvattend

- ▶ Ziekenhuizen hebben verdere stappen gezet om bundels Medicatieverificatie en High Risk Medicatie te implementeren in de praktijk.
- ▶ Technische en organisatorische factoren lijken bij beide thema's van invloed te zijn geweest op de implementatie.
- ▶ Nieuwe ontwikkelingen geven aanleiding tot bundel herziening.
- ▶ Er is nog steeds ruimte voor verbetering.
- ▶ Onafhankelijke landelijke meting blijft van belang.

ADMIRAAL DE RUYTER
ZIEKENHUIS

MCH
Medisch Centrum Haaglanden



**Albert
Schweitzer**
ziekenhuis



antonius
ziekenhuîs

W Noordwest
Ziekenhuisgroep

Diakonessenhuis+

olvg

Flevoziekenhuis
almere

Martini Ziekenhuis

Reinier de Graaf



Ziekenhuis
St JANS DAL

nij smellinghe
ziekenhuis - drachten

zgt

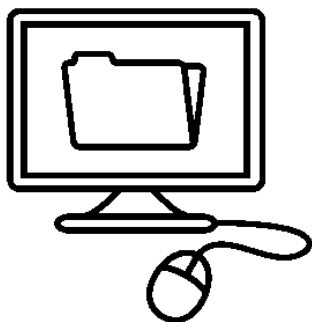
**Streekziekenhuis
Koningin
Beatrix**



VUmc

zuyderland

Tijd voor discussie & vragen



j.klopotowska@vumc.nl

www.onderzoekpatientveiligheid.nl