



Trygg legemiddelutdeling – Ved bruk av skanning som identifiserer riktig pasient

Dr. Inderjit Daphu (Ph.D.)

Seksjon for e-helse,
Haukeland Universitetssykehus, Helse Bergen

Forskningsprosjektet

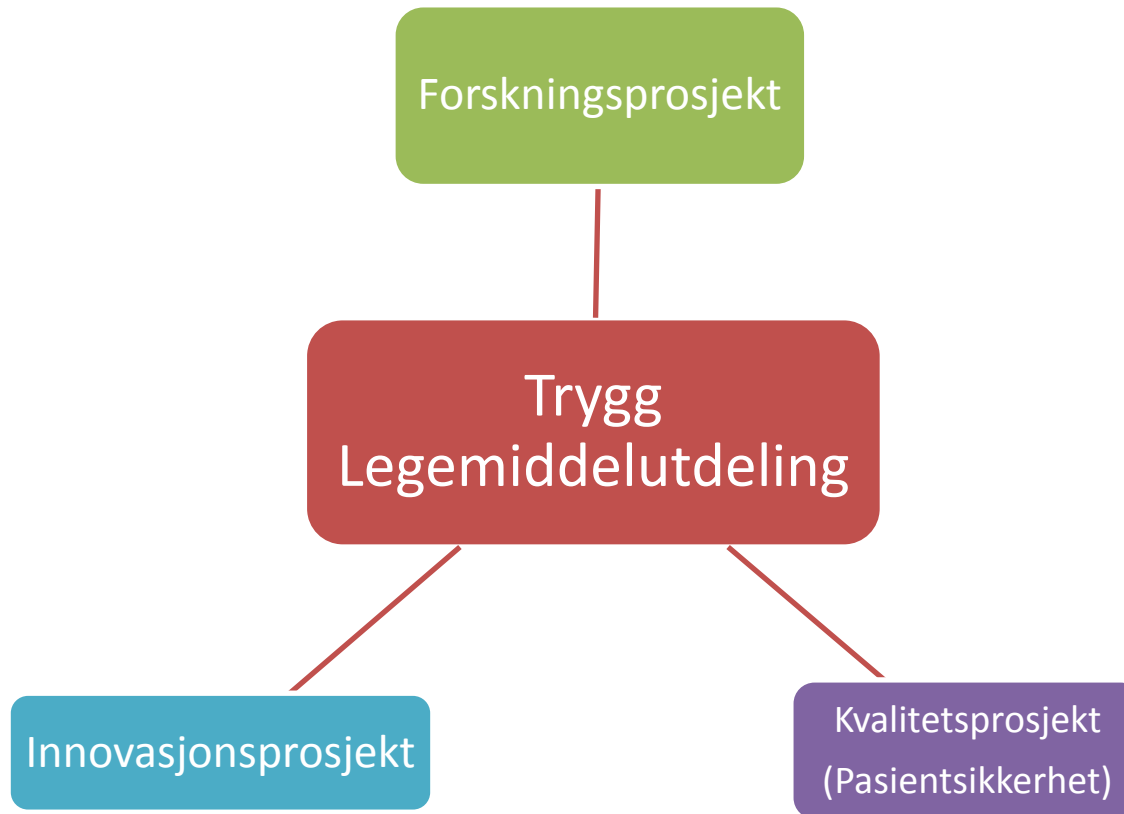
- Prosjekteier: Fagdirektør Alf Henrik Andreassen
- Kvalitetssjef Stig Harthug

Seksjon for e-Helse:

- Seksjonsleder Bente Saltnes Nedrebø
- Micaela Thierley
- Robert Bjørsvik
- Inderjit Daphu- Prosjektleder

Helse Vest IKT

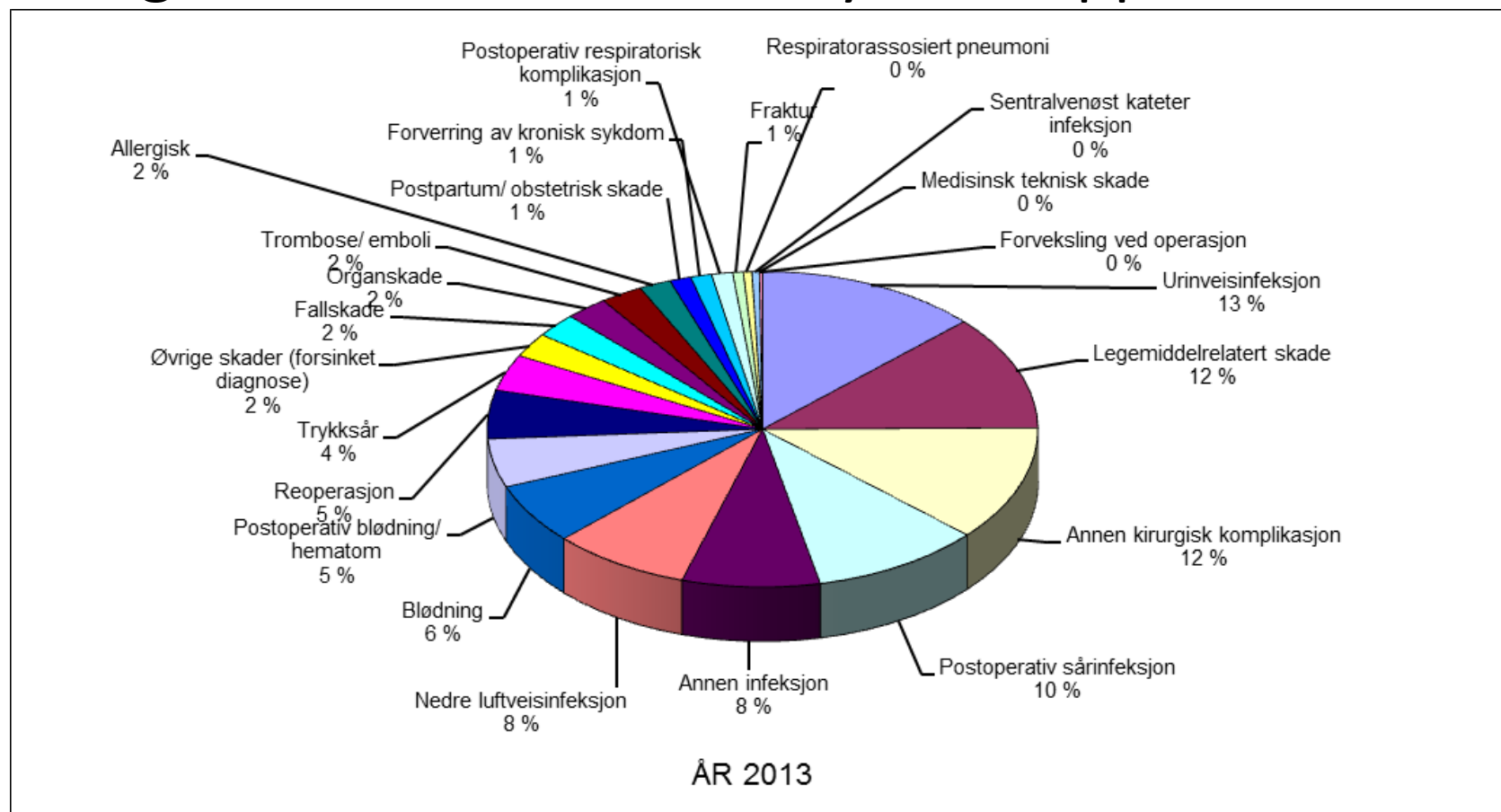
Mange aspekter



Legemiddelskader



- Legemiddelskader under sykehusopphold 12%*



Uheldige hendelser i legemiddelhåndteringen



DET KONGELIGE
HELSE- OG OMFØRSELSPARTNEMENT

St.meld. nr. 18
(2004–2005)

Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk
Legemiddelblikken

Legemiddelmeldingen

**Feilmedisinering i
20% av
behandlings-
forløp**

DET KONGELIGE
HELSE- OG OMFØRSELSPARTNEMENT

St.meld. nr. 18
(2004–2005)

Rett kurs mot riktigere legemiddelbruk
Legemiddelblikken

Legemiddelmeldingen

**Kostnader for
feilmedisinering
anslått til
ca 5 milliarder kr
pr år**

Avvik avvik avvik

Synergirapport HV
1/2009-8/2011

**3770
aviksmeldinger
relatert til
legemiddel-
håndtering**

HELSETILSVNET

Til forsiden | Om tilsynsmyndighetene | Fø
Tilsyn med barnevern, sosial- og helsetjeneste

Regelverk Tilsyn Rettigheter og klager

Du er

**Meldesentralen
2008-2011**

**14% av alle
meldingene
gjelder
hendelser
knyttet til
legemiddelfell**

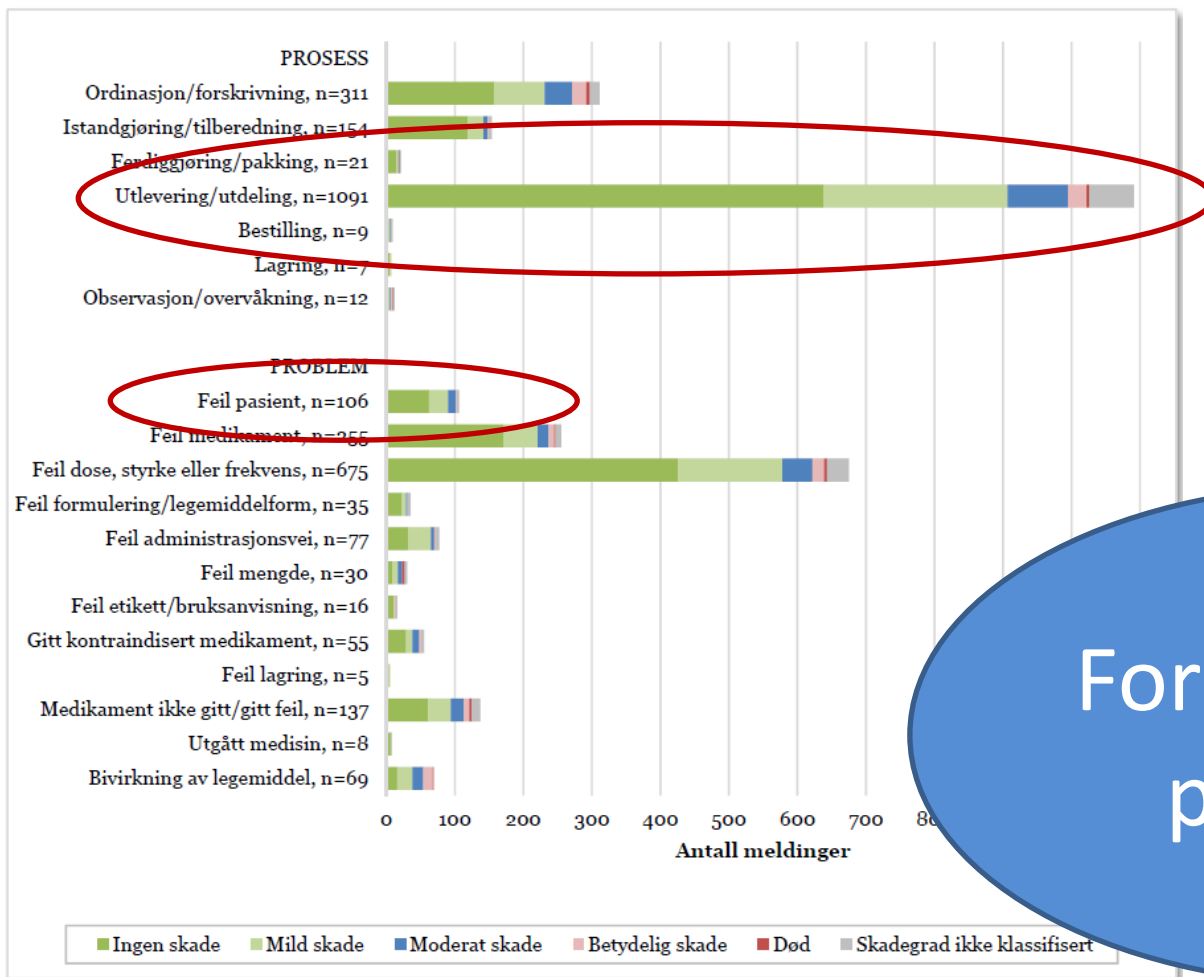
Årsrapport 2014 for meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten

Kunnskapssenteret
Juni 2015

 kunnskapssenteret

Dette fremgår av Årsrapporten for 2014 fra Meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten. Siden meldeordningen ble overført fra Statens helsetilsyn i 2012 er antall meldinger totalt femdoblet, mens alvorlige uønskede hendelser er mer enn doblett. Fordi meldingene gikk til Helsetilsynet – som har sanksjonsmulighet overfor helsepersonell – ble det ansett som sannsynlig at dette kunne bidra til at det kom for få meldinger.

Kunnskapssenteret- Årsrapport 2014- legemidler



- 1569 meldinger
- 70% feil ved utdeling/utlevering

Forveksling av pasienter

Figur 17: Legemiddelhendelser og alvorlighetsgrad for skade på pasient. N=1569

Kunnskapssenteret- Årsrapport 2014- legemidler

Utdeling/utlevering – feil dose, styrke eller frekvens

I hele 70 % av legemiddelhendelsene var det beskrevet feil ved utdeling/utlevering. Tiltak rettet mot bedre rutiner ved utlevering/utdeling av legemidler bør derfor prioriteres. I mange av disse meldingene var det beskrevet at det var dårlig bemanning i forhold til pasient- og arbeidsmengde, og at stress og travelhet bidro til feil i utdelingen.

Meld. St. 28

(2014–2015)

Melding til Stortinget

Legemiddelmeldingen

Riktig bruk – bedre helse

5 Helsetilstand og bruk av legemidler

5.3 Uheldig legemiddelbruk

- Forveksling av legemidler- kjent problem i helsetjenesten
- Pasient får feil legemiddel
- Uønskede hendelser på systemnivå
- Legemiddel feil som kan forebygges
- Meldeordningen: 50 meldinger om hendelser hvor pasienter har mottatt feil legemiddel som følge av forveksling
- Utvikling av nye teknologiske løsninger for beslutningsstøtte og kontrollrutiner vil kunne redusere denne type svikten



Legemiddelutdelingsrutiner



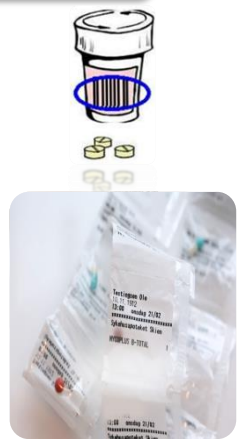
Inderjit Daphu, Seksjon for e-helse



Skann pasient-
armbånd kode

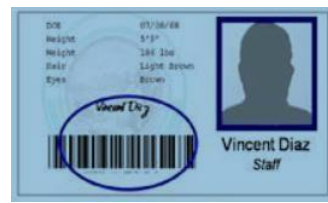


Skann kodeetikett
på legemiddelet



Medisin, infusjonsvæsker,
cystostatika osv.

Skann
ansattkortet



Trygg legemiddelutdeling

MATCH




NO MATCH



Kode skanner

Inderjit Daphu, Seksjon for e-helse

Cytostatika produksjon

 Kreftdelingen Helse Bergen Haukeland Universitetssykehus	Faks 0000
--	--------------

Rekvisisjon

REKVISISJONSTATUS : FØRSTE VERSJON

KURTYPE : Bevacizumab utenfor studie	KUR ID :
REKV NR. : XXXX	VERSJON : 1
KURNUMMER : 1	FRA : Helse Bergen
AVDELING : Kreftdelingen	POST : Kreft poliklinikk

LEVERES DATO	MÅ BEKR.	START TID	PREPARATETS NAVN OG DOSE	
13.09.2010	<input type="checkbox"/>	09:00	Bevacizumab utenom studie 400 mg	N
		10:30	Irinotekan 345 mg	N
		11:00	Fluorouracil 950 mg	N
14.09.2010	<input type="checkbox"/>	10:30	Fluorouracil 950 mg	N

ANMERKNINGER / KOMMENTARER :
 Versjon 1, 09.09.2010 14:50 / *lege*
 avr

1 New

1 Fagseksjon

Lege : Inavn

For dato : 13.09.2010

Post : Kreft poliklinikk

Bevacizumab utenom studie 400 mg

Natriumklorid 9 mg/ml 100 ml

ANTISTOFF

Totalvolum i posen ca _____ ml

Intravenøst

Anvendes før dato :

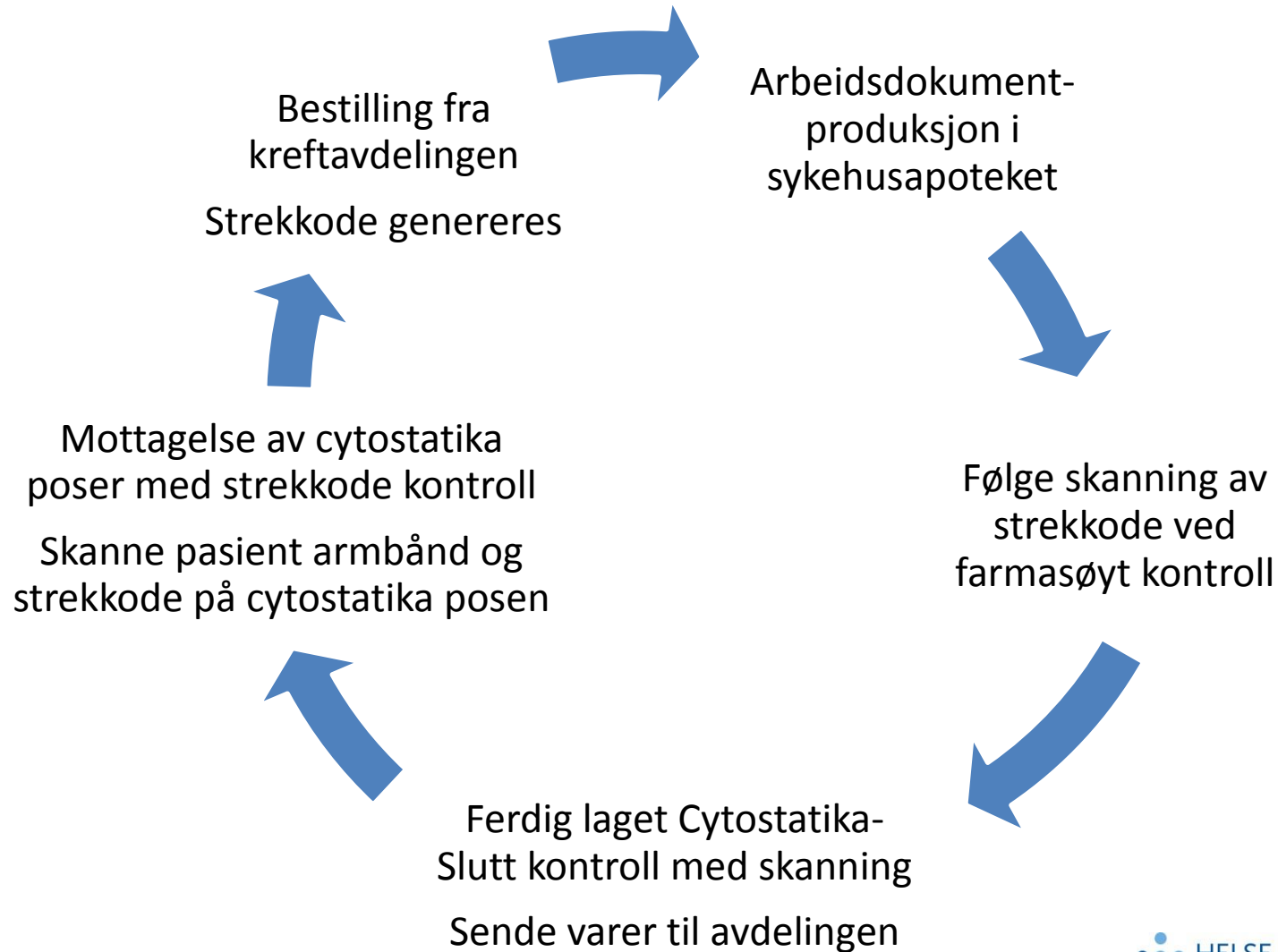
kl:

Haukeland sykehusapotek

Produksjon nr : XXXX.XX.XXXX

OBS : Avvikende format

Closed loop i cytostatika produksjon



Formål med prosjektet

- Kontroll av medikament/ cytostatika/ infusjonsvæske osv. til riktig pasient
- Øke pasienttrygghet/ sikkerhet
- Samle inn data for forbedring i den kliniske virksomheten og den tekniske løsning
- Forbedre arbeidsflytprosess
- Redusere antall pasientskader

SPECIAL ARTICLE

Effect of Bar-Code Technology on the Safety of Medication Administration

Eric G. Poon, M.D., M.P.H., Carol A. Keohane, B.S.N., R.N.,
Catherine S. Yoon, M.S., Matthew Ditmore, B.A., Anne Bane, R.N., M.S.N.,
Osnat Levtzion-Korach, M.D., M.H.A., Thomas Moniz, Pharm.D.,
Jeffrey M. Rothschild, M.D., M.P.H., Allen B. Kachalia, M.D., J.D.,
Judy Hayes, R.N., M.S.N., William W. Churchill, M.S., R.Ph., Stuart Lipsitz, Sc.D.,
Anthony D. Whittemore, M.D., David W. Bates, M.D.,
and Tejal K. Gandhi, M.D., M.P.H.

RESULTS

We observed 14,041 medication administrations and reviewed 3082 order transcriptions. Observers noted 776 nontiming errors in medication administration on units that did not use the bar-code eMAR (an 11.5% error rate) versus 495 such errors on units that did use it (a 6.8% error rate) — a 41.4% relative reduction in errors ($P < 0.001$). The rate of potential adverse drug events (other than those associated with timing errors) fell from 3.1% without the use of the bar-code eMAR to 1.6% with its use, representing a 50.8% relative reduction ($P < 0.001$). The rate of timing errors in medication administration fell by 27.3% ($P < 0.001$), but the rate of potential adverse drug events associated with timing errors did not change significantly. Transcription errors occurred at a rate of 6.1% on units that did not use the bar-code eMAR but were completely eliminated on units that did use it.

Improving medication administration safety in solid organ transplant patients through barcode-assisted medication administration.

Bonkowski J¹, Weber RJ, Melucci J, Pesavento T, Henry M, Moffatt-Bruce S.

+ Author information

Abstract

Solid organ transplant recipients are prescribed a high number of medications, increasing the potential for medication errors. Barcode-assisted medication administration (BCMA) is technology that reduces medication administration errors. An observational study was conducted at an academic medical center solid organ transplant unit before and after BCMA implementation. Medication accuracy was determined and administration errors were categorized by type and therapeutic class of medication. A baseline medication administration error rate of 4.8% was observed with wrong dose errors representing 78% of the errors. During the post-BCMA period the medication administration error rate was reduced by 68% to 1.5% ($P = .0001$). Wrong dose errors were reduced by 67% ($P = .001$), and unauthorized medication administrations were reduced by 73%. Steroids were associated with the highest error rate. The results of this study suggest that routinely adopting BCMA has the potential to reduce medication administration errors in transplant patients.

KEYWORDS: barcode scanning; medication safety; quality improvement

Like mye tid for pasienter som før

AMIA Annu Symp Proc. 2006:1065.

Impact of barcode medication administration technology on how nurses spend their time on clinical care.

Poon EG¹, Keohane C, Featherstone E, Hays B, Dervan A, Woolf S, Hayes J, Bane A, Newmark L, Gandhi TK.

Author information

¹Brigham and Women's Hospital, Boston, MA, USA.

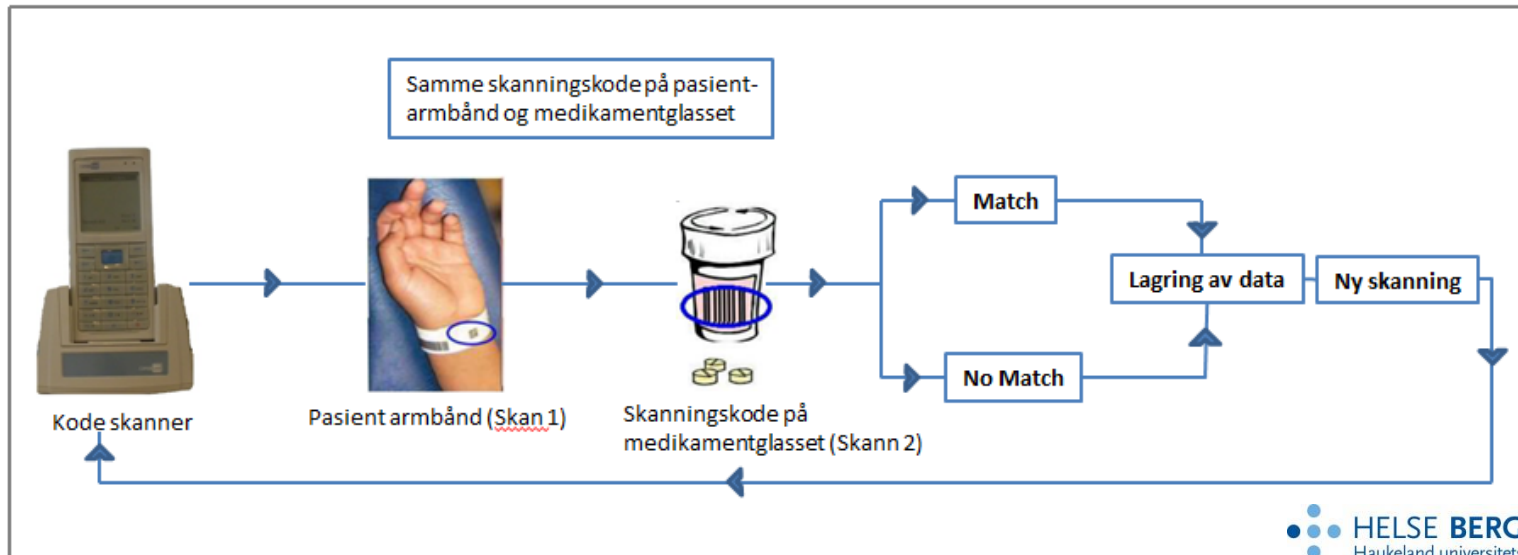
CONCLUSIONS

Go to: 

A well thoughtfully-designed, methodically-implemented and fully-supported BCMA system did not increase the amount of time nurses spend on medication administration activities, and did not compromise the amount of time nurses spent on direct care of patients. Activities related to the use of BCMA may also have become more efficient, allowing nurses to spend more time on other professional activities. Our results should help to allay concerns regarding the impact of BCMA on nursing workflow and quantity of direct nurse-patient interaction.

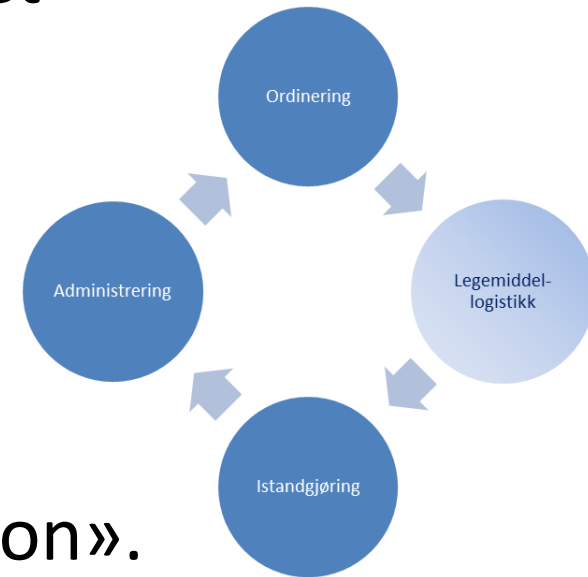
Pilot prosjekt

- Medisinsk avdeling 5 Vest i 3 måneder i 2013
- Bruk av mobil skannere blant sykepleiere
- Gode tilbakemeldinger
- Behov for denne metoden og tryggheten



Overføringsverdi

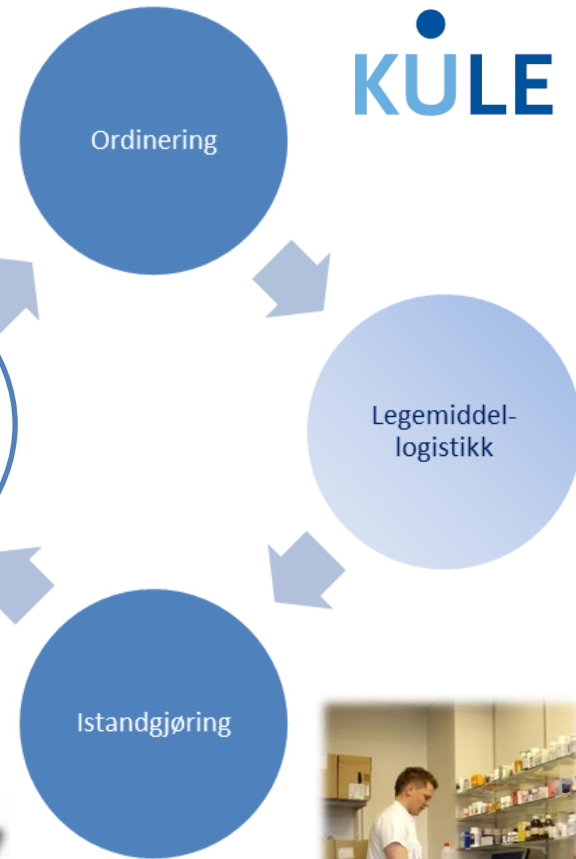
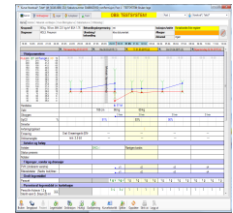
- Stort verdi for alle poster i sykehuset som håndterer medikamenter.
- Kan gi viktige erfaringer til bruk i regionalt Kurve og Legemiddelhåndtering (KULE) prosjektet.
- For å innføre «closed loop medication».
- Dette har foreløpig ikke vært tid til å gjøre i KULE
- vi ønsker å pilotere tiltaket før det eventuelt settes i gang i KULE



Lukket legemiddelsløyfe

Riktig pasient får riktig legemiddel til riktig tid, i riktig dose, med riktig administrasjonsmåte

KULE KURVE OG LEGEMIDDELHANDTERING



**Trygg
Legemiddelutdeling**

TAKK FOR MEG!

Prosjektleder Inderjit Daphu

Rådgiver, Seksjon for e-helse
Haukeland Universitetssykehus
Helse Bergen