

Medicineringsfejl

- forekomst og håndtering



Annemarie Hellebek,

Klinisk Farmakologisk Enhed , Bispebjerg Hospital

og

H:S Enhed for Patientsikkerhed

Eksempel



- Man skal ikke på baggrund af eksemplerne her undlade at søge læge, apotek eller plejehjem
- Hvis man er i tvivl om sin medicin, kontakt lægen. Tag medicinen med!

Hvorfor beskæftige sig med medicineringsfejl

- Medicineringsfejl er hyppigste form for utilsigtede hændelse i rapporteringssystemer
- Patienterne forstår ikke hvorfor vi laver medicineringsfejl

- Korrekt medicinering er at den rigtige patient får den rigtige medicin på det rigtige tidspunkt på den rigtige måde i den rigtige dosis
- Aktørerne i denne enkle proces er de sundhedsprofessionelle og patienten
- Når processen går galt hedder det medicineringsfejl. Manglende compliance er en del af medicineringsfejl



	Eksempel penicillin
Bivirkning	Patient som vi ikke vidste var allergiker fik penicillin og fik anafylaktisk reaktion
Medicineringsfejl med skade	Patient som vi havde fået oplyst var allergiker fik penicillin og fik anafylaktisk reaktion
Medicineringsfejl uden skade	Patient som vi havde fået oplyst var allergiker fik penicillin og fik ikke anafylaktisk reaktion
Afvigelse	Penicillin blev givet senere end planlagt
Good catch (individuel fejl, men ikke nødvendigvis fejl i systemet)	Sygeplejersken opdager den forkerte ordination inden det indgives



Fejl med skade



Fejl uden skade

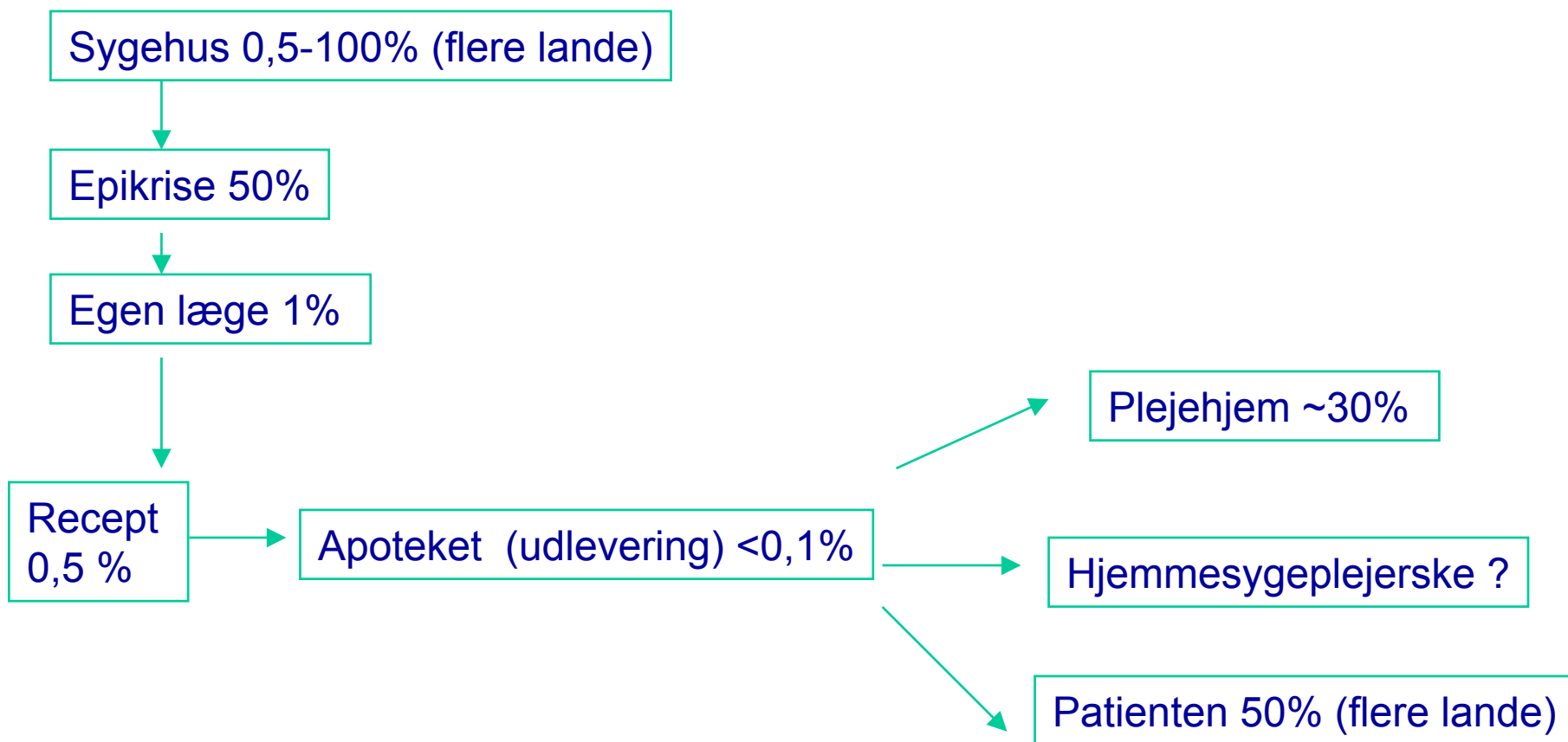


Risikoområde

Hvor mange utilsigtede hændelser er der med medicinering hos indlagte patienter ?

2491 indlæggelser, Bates et al 1998	
137	Alvorlige bivirkninger
127	Medicineringsfejl med alvorlig skade eller med potentiale for alvorlig skade

Hyppighed af medicineringsfejl



Hvad er de centrale problemer



Hvad er de centrale problemer

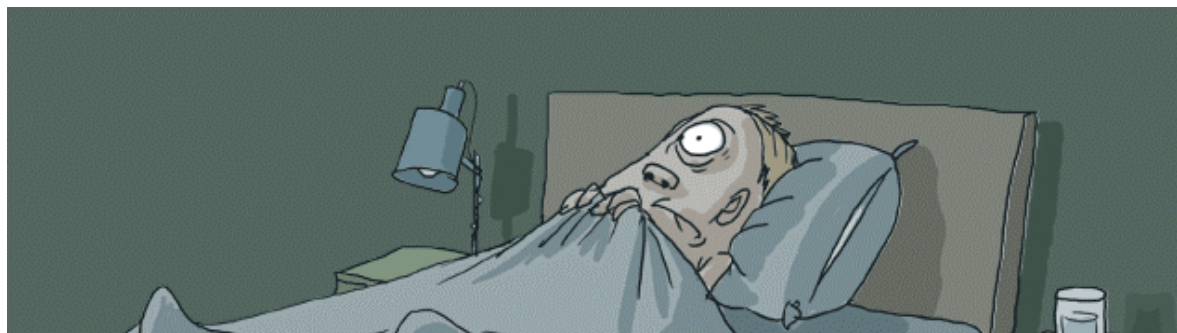


1. Ordination
2. Overgange af dokumentation
3. Administration til patient
4. Compliance
5. Forvekslinger

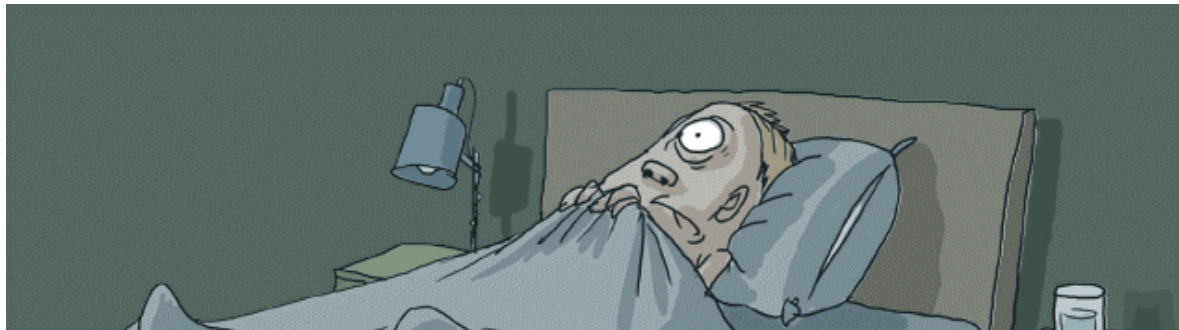


Risikostyring i samfundet

Automatisere	Trafiklys
Standardisere processer og udstyr	112
Eliminere forvekslingsmuligheder	Forskellig størrelse benzinpumpe til blyfri og ikke blyfri
Forenkle til færrest mulige trin	Selvangivelser- måske!
Vær forberedt på fejl	Dankort automater spytter kortet ud før pengene Brandøvelser
Gøre fejl tydelige før katastrofen, forcing function, alarmer	Lyd i vejkantstriber Fartmålere



- **Dobbelt ordination af paracetamol**
 - Patient der under indlæggelsen får 10 medikamenter herunder paracetamol i max dosis
 - Patienten får ondt og der ordineres supplerende paracetamol i max dosis
 - Patienten udskrives med al medicin
 - Patienten indlægges med påvirket leverfunktion pga for megen paracetamol
- **Analysen fandt flg vigtige årsag: manglende kontrol af medicinen**



- **Morfinoverdosering.**
 - Patienten har ondt og der ordineres morfin
 - Patientens genoptræning går ikke så godt, patienten ligger hen og bliver sløv
 - Det skyldes at patienten har fået relativt for meget morfin, men det opdages ikke før efter 3 dage
 - Kan til sidst ikke vækkes
 - Der gives modgift mod morfin og patienten klarer op
- **Analysen fandt flg vigtige årsag: manglende overvågning for effekt og bivirkninger**

- Hvad gør afdelingen ?
 - Undervisning i medicineringsfejl og risikopræparater
 - Indfører at medicin skal vurderes oftere for effekt og bivirkninger

Centrale løsninger på ordinationsfejl:

Automatisere	Elektronisk ordination Forventning om beslutningsstøtte (Interaktionsdatabasen mm)
Standardisering	Behandlingsvejledninger Evidensbaserede
Vær forberedt på fejl	Prægraduat undervisning Undervisning i medicineringsfejl og risikopræparater ind i alle sundhedsuddannelser

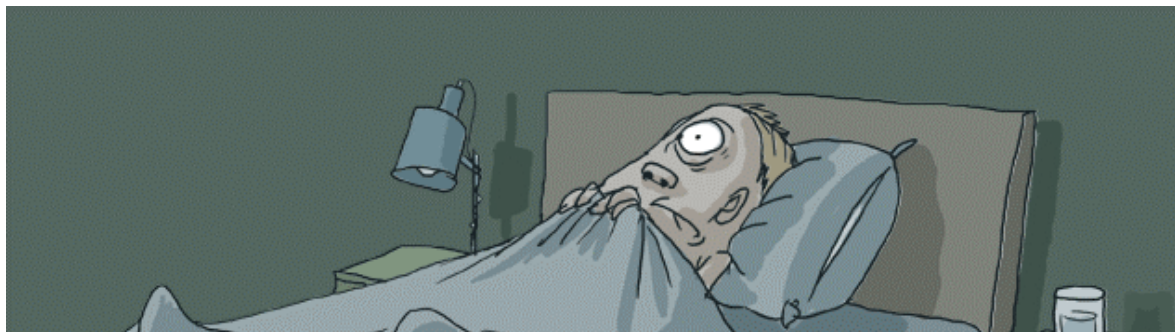


- Interaktion med nyreskade pga. fejl i overgang
 - Patient er i behandling på specialafdeling for blodtrykket og ambulatoriet informerer ikke egen læge om behandlingen.
 - Patienten får hæmorider og behandles af speciallæge med lægemiddel, som har en interaktion med blodtryksmedicinen. Egen læge får ikke automatisk besked, ambulatoriet får ikke besked.
 - Patienten går til egen læge pga almen utilpashed og må indlægges med svært påvirket nyrefunktion
 - Nyreskaden skyldes interaktionen
- Analysen fandt flg vigtige årsager: manglende information mellem læger og måske manglende viden om interaktionen

- Hvad gør man lokalt?
 - Man vil fremover at sende lægebrev og henvisninger med oplysninger om medicin hver gang der var sket ændringer
 - Tale mere sammen hvis der var tvivl
 - Man vil slå mere op hvis man er i tvivl om interaktioner og undlade at "klikke" advarsler automatisk væk
 - Man vil huske at spørge patienten om medicin

Centrale løsninger i forhold til overgange

Automatisere	Elektronisk medicinprofil PEM Forventning om beslutningsstøtte (Interaktionsdatabasen mm)
Vær forberedt på fejl	”Idiotsikring” så man ikke kan afslutte lægebrev eller henvisning uden at skrive medicinen på”



- Fejl i udportionering
 - Under dosering af medicin på plejehjem til en patient der får 10 præparater udportionerer en sygeplejerske forkert, således at en patient i 14 dage får dobbeltdosis digoxin.
 - Patienten får lav puls, falder og pådrager sig en brækket ben
- Analysen fandt flg vigtige årsag: manuel udportionering

- Hvad gør plejehjemmet ?
 - Standarder for administration
 - Dobbeltkontrol af risikomedicin
 - Kampagne mod afbrydelser
 - Undervisning i medicineringsfejl og risikopræparater

Centrale løsninger i forhold til administration



Automatisere

Dosisdispensering

Dosisdispensering – med fleksibilitet, så det kan bruges til flest mulige



- En mor administrerer penicillindråber i øret i stedet for i munden til sit barn med svær mellemørebetændelse
 - Vigtig årsag: Misforståelse af information
- En astmapatient sluger kapsler i stedet for at forstøve indholdet gennem en inhalator.
 - Vigtig årsag: Misforståelse af information
- En astma patient ophører forebyggende inhalation med binyrebark hormon "fordi det går jo fint".
 - Vigtig årsag: Ikke forstået princippet i astmabehandlingen
- En patient med mange risikofaktorer for hjertesygdom ophører med en del af de ti medikamenter. Tallene stiger og lægen begynder at øge behandlingen. Patienten tager nu de højere doser og får bivirkninger
 - Vigtig årsag: Manglende overblik over medicinen

Tænker man det samme



- Hvad gør lægen/apoteket ?
 - Beslutter i højere grad at have compliance i baghovedet
 - Tale mere med patienterne om compliance i form af en forenklet information til korttids-kure
 - Opfordre patienter i langtidsbehandling til at komme til kontrol

Centrale løsninger for at fremme compliance

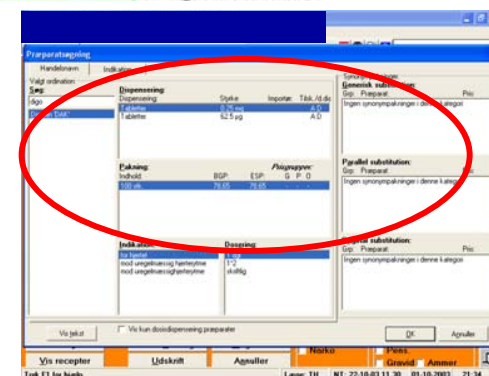
Automatisere	Dosisdispensering
Standardisere processer og udstyr	Fremme faste medicinsamtaler med fokus på concordance (langtids behandling)
Forenkle til færrest mulige trin	Fremme enkel information om korrekt anvendelse (korttidsbehandling)

Forvekslinger

- 25% af medicineringsfejl skyldes forvekslinger
 - Navne
 - Corodil-kodein
 - Pinex-Pinotex
 - Ampuller
 - Vacciner
 - Æsker
 - Samme præparat-2 styrker
 - Tabletter
 - Digoxin-Marevan
 - Glas/blister
 - Linjer
 - Digoxin i to styrker
 - Slik/ medicin



Fig. 1. Forside (øverst) og bagside af henholdsvis tbl. digoxin (til venstre) og tbl. Marevan.



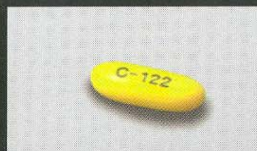
- Hvad gør man lokalt ?
 - Arrangere aftenskolekursus i skrivning
 - Fjerne forkortelser
 - Opbevare ens flasker separat eller fjerne den ene
 - Brug af apotekets data
 - Rekommandationslister
 - indkøbspolitik
 - Undgå husmorløsninger på hospital
 - Fremme kultur mod afbrydelser
 - Opbevare medicin aflåst i hjemmet



Stig Ejdrup Andersen, 2004

Central løsninger for at reducere forvekslinger

Forenkler til færrest mulige trin	Reducer manuelle data- og tablet overgange
Standardiser	”TAKSTEN”
Eliminere forvekslingsmuligheder	Undersøg for navne-, pakke- og medikamentlighed Forbyde forkortelser som I.E.
Vær forberedt på fejl	Udarbejd særlig mærkning af risikopræparater (fx Methotrexat) Gøre blisterpakninger til vitaminer svære at få op Kampagner mod slik-forvekslinger



Amantadine



Good N' Fruity®



Mesoridazine



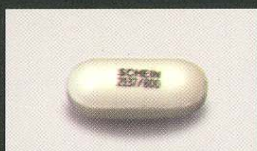
**M&M®
(small)**



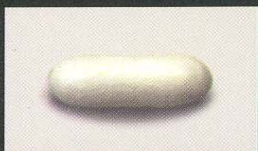
Ephedrine



Good N' Plenty®



Ibuprofen



Good N' Plenty®



Håndtering af medicineringsfejl

Lokalt

- Øg fokus på medicin
- Undervis i medicineringsfejl og risikopræparater
- Standardiser ordinationen
 - Brug rekommandationslister og behandlingsvejledninger
- Tænk dokumentationssystemet til ende
- Brug dobbeltkontrol
- Standardiser administrationen
- Tænk patientsikkerhed i indkøbspolitik
- Kultur mod afbrydelser

Rapportér-analysér- bring videre



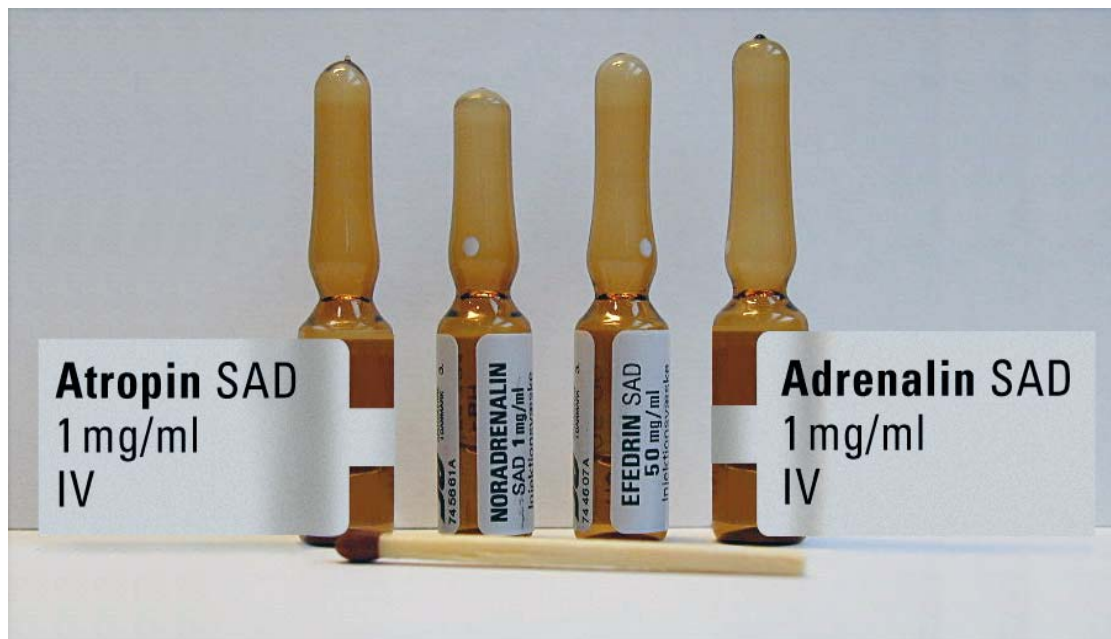
Håndtering af medicineringsfejl

Centralt



- Fokus på design for sikkerhed i elektroniske systemer
 - Personalet forventer beslutningsstøtte
- Fokus på design for sikkerhed i medicinalindustrien
 - Emballage, navne
 - Patientinformation
 - Standardisering af udstyr
- Få viden om medicineringsfejl ind i uddannelserne
- Lav evidensbaserede behandlingsvejledninger og rekommandationslister
 - fælles for primær- og sekundærsektor
- Understøt medicinsamtaler for patienter i langvarig behandling

Brug data fra analyser



Mikkel Lemvig, 2004

Patient

- Øg fokus på medicin
- Spørg ved tvivl
- Medbring medicinen til lægen
- Opbevar medicinen aflåst

Rapporter