



Farmaceutens integration i klinikken

Klinisk farmaci som vejen til øget kvalitet, sikkerhed og rationale i lægemiddelbehandlingen.

**Hospitalsfarmaceut Lilian Brøndgaard Nielsen
Regionhospitalet Horsens, Brædstrup og Odder**

- Hver gang en patient flyttes mellem primær og sekundær sektor opstår der i gennemsnit 2 fejl
- Der skønnes årligt at være 69.000-162.000 indlæggelser forårsaget af lægemiddelrelaterede problemer:
 - Ca. 60 % af disse vurderes at kunne forebygges
 - Ca. 3 % af disse vurderes at have dødelig udgang
 - Ca. 75 % af disse skyldes NSAID, diuretika eller AK-behandling
- Kun halvdelen af alle kroniske patienter i langtidsbehandling efterlever lægens ordination



Klinisk farmaci og nationale kvalitetstiltag

- 2004 3626 rapporter om UTH
- 2005 9096 rapporter om UTH
- 2006 12370 rapporter om UTH
- **4356 (35 %) vedr. medicinering!**

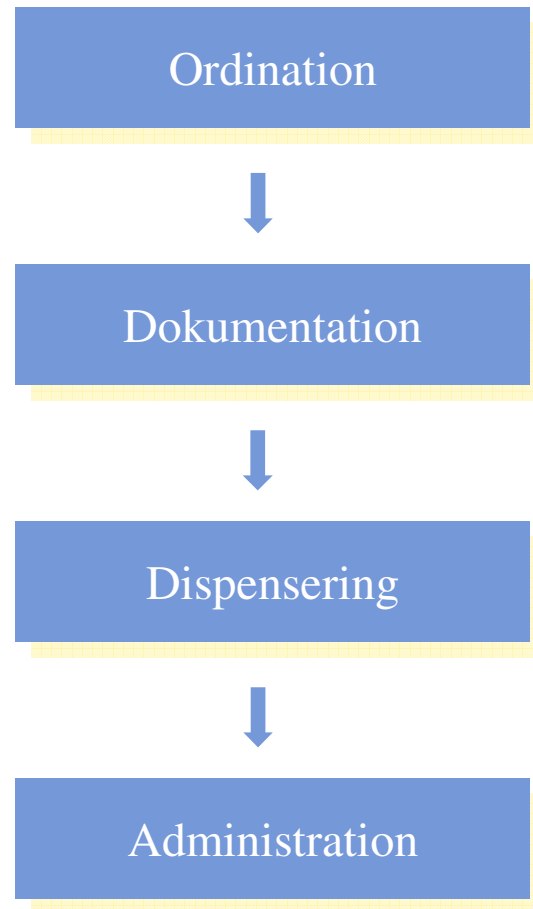


Stærkt faldende kvalitet?

eller

Kulturændring i sundhedssektoren?

KLINISK FARMACI – HVAD OG HVORFOR?



Fejlkilder

- Afvigelser fra enstrengethed
- EPJ
- Faktorfejl, forkortelser m.v.
- Beregningsfejl
- Forvekslinger og manglende identifikation af patient
- Forvekslinger af præparater
- Infusionspumper og i.v. indgift
- Involvering af flere afdelinger



KLINISK FARMACI – HVAD OG HVORFOR?

”Klinisk farmaci er sikring af **optimal og rationel brug af lægemidler** til gavn for patient og samfund ved et samarbejde mellem farmaceuter, andre sundhedsprofessionelle og patienten selv”.

(Brug medicinen bedre. Perspektiver i klinisk farmaci. Lægemiddelstyrelsen 2004).

Klinisk farmaci på patientniveau

Gennemgang af medicinering med det formål at optimere præparatvalg og dosering samt hindre eller mindske interaktioner og bivirkninger for f.eks. nyindlagte patienter, for patienter med høj forekomst af medicineringsproblemer eller ved indlæggelse og udskrivelse af patienter

Klinisk farmaci på afdelingsniveau

Fokus på f.eks. højfrekvente, højrisiko eller kostbare præparater og terapiområder
Optimering og kvalitetssikring af medicineringsprocessen

Klinisk farmaci på hospitalsniveau

Fastlæggelse af overordnet lægemiddelpolitik
Fokus på tværs af afdelinger på specifikke præparatgrupper, terapiområder eller funktioner



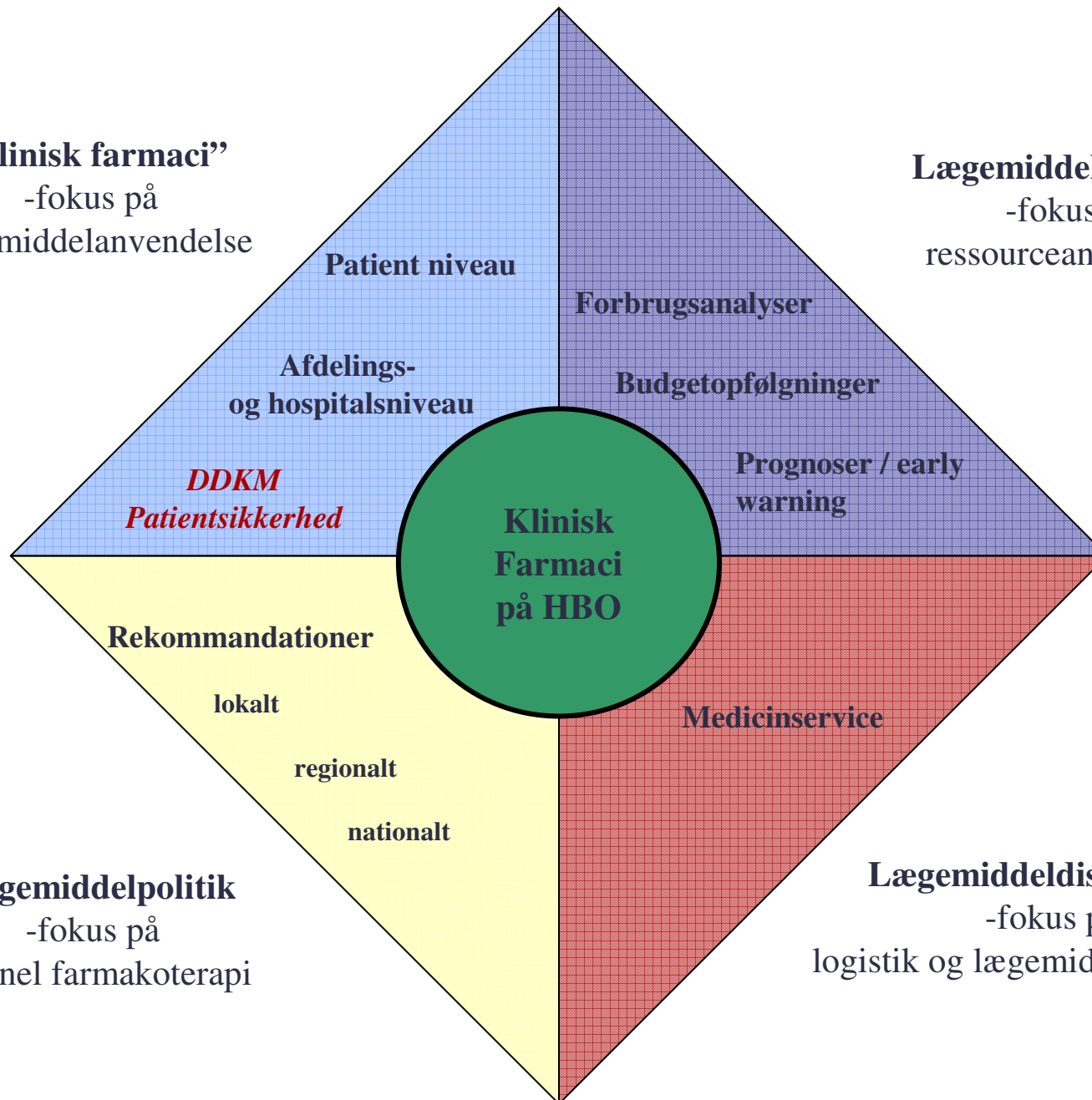
HISTORIEN FOR RHHBO

- Projekter
- 2005: Hospitalsledelsemøde
- Projekter
- 2006: Bevilliget en farmaceutstilling
- 2007 april: Generelle visitationsafsnit
- 2007 maj: Ortopæd kirurgisk afd.
- 2007 sommer: 2 stillinger yderligere
- 2008 jan - april: Hele medicinsk afd.



”Klinisk farmaci”
-fokus på
lægemiddelanvendelse

Lægemiddeløkonomi
-fokus på
ressourceanvendelse



Lægemiddelpolitik
-fokus på
rationel farmakoterapi

Lægemiddeldistribution
-fokus på
logistik og lægemiddelhåndtering

PATIENTSPECIFIK KLINISK FARMACI

- **Medicingennemgang** alle hverdage fra kl. 8
- Informationer fra EPJ, medbragte medicinlister, egen læge, sundhedsbøger m.v.
- Fokus: dosis, doseringstidspunkt, interaktioner, bivirkninger, evt. laboratorietal m.m.
- **Medicinafstemning**
 - Aktuel medicin i EPJ
 - Vanlig medicin fra medbragte lister
 - Vanlig medicin i indlæggelsesnotat i EPJ
 - Epikrise tidligere indlæggelser
- **Farmaceutnotat**
 - Alle patienter: *Medicineringen gennemset*
 - Intervention: *Anbefaler at kigge på....*
- **Dataregistrering** til brug for optimering af indsats
 - Registrering af intervention/ændringsforslag
 - Opfølgning om eftermiddagen (aktuelt behandlende personale)
 - Sammenfattende opfølgninger (kvartalsvis, personalegruppe)



01.09.08 Farmaceutnotat

04.0 MEDICINSK AFDELING

M2

2

08:16

Seneste Rekv. overførsel til GS

Overført af

Rettet efter seneste overførsel

Medicineringen gennemset.

Anbefaler at kigge på Actrapid p.n. med henblik på at denne fremgår af medicinoversigten fra Skejby for den 01.09.08.

Lilian Brøndgaard Nielsen, farmaceut, Gæst

/lbr

01.09.08 Ordinationsnotat

04.0 MEDICINSK AFDELING

20:30

Seneste Rekv. overførsel til GS

Overført af

Ordinationer

Medicin

Pen

Exorim 6 25000 g 1

ve.com

Farmaceutens
skriftlige notat
følger patientens
journal i EPJ

PATIENTSPECIFIK KLINISK FARMACI PÅ RHHBO

Kontrakt

Klinisk farmaci på patientniveau

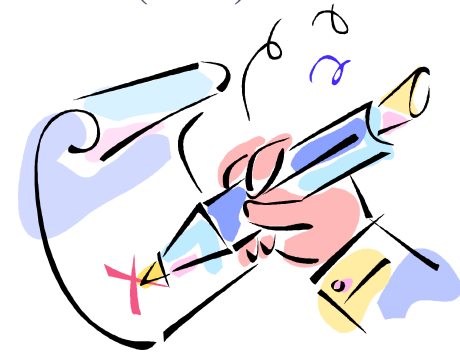
- Frekvens og tidspunkt
- Medicinafstemning – indlæggelse/overflytning/udskrivelse
- Gennemgang af lægemiddelordinationer
- Formidling – brug af og formuleringer i farmaceutnotat
- Farmaceuten må selvstændigt foretage følgende handlinger i EPJ
 - Ændre doseringstidspunkter (lægemiddelgrupper specificeres)
 - Foretage omordination , når dosis afviger fra rekommandation (ASA)
- Journaladgang – afgrænsning

Klinisk farmaci på afdelingsniveau

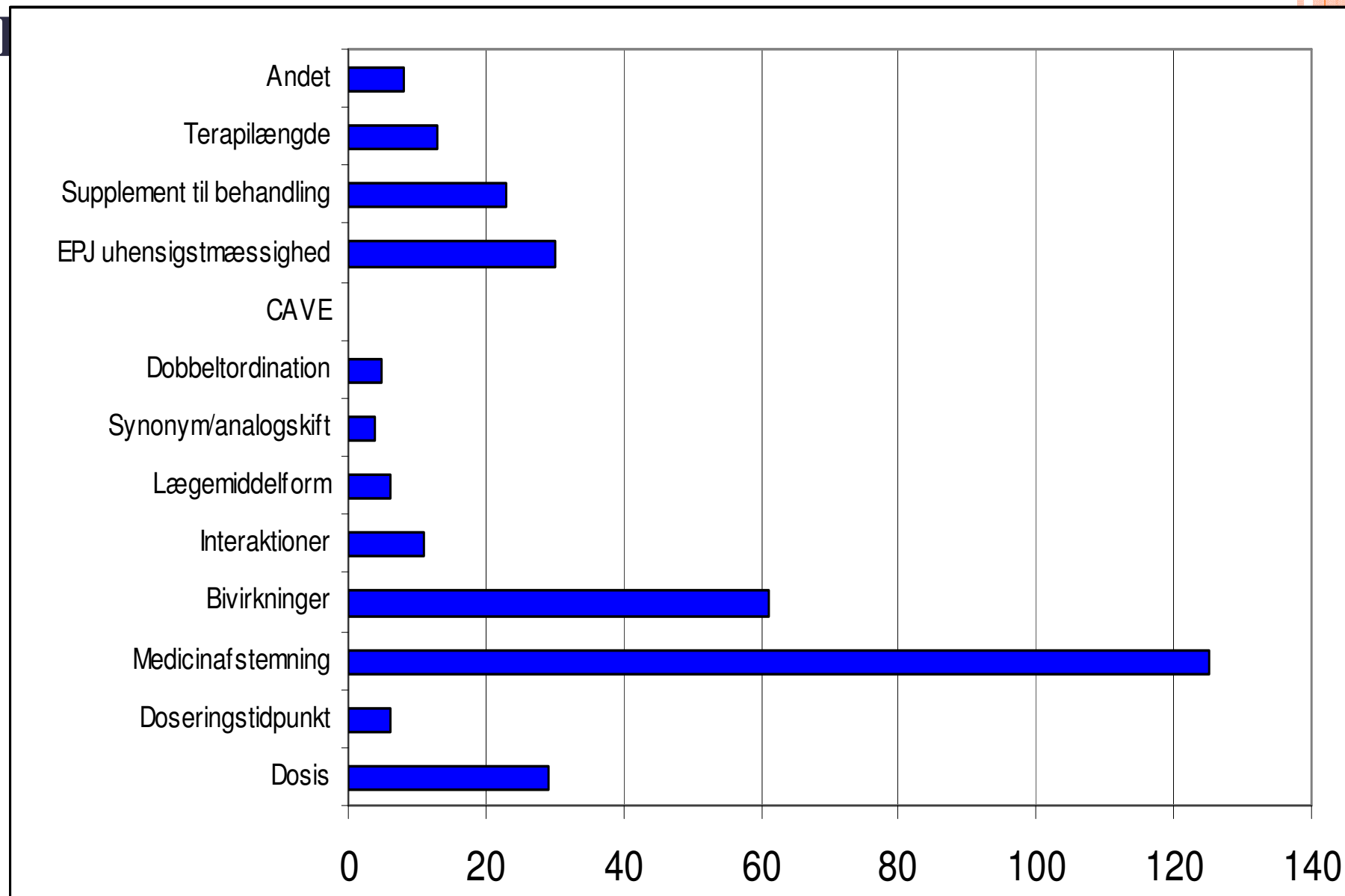
- Opgaver
 - Gennemlæsning af kliniske retningslinier
 - Lægemiddeinformation

Klinisk farmaci på ledelsesniveau

- Overvågning af lægemiddelforbrug ved Korte aktuel infomationsmøder
- Introduktion af nyansat plejepersonale og læger til klinisk farmaci



MÅLING PÅ PATIENTSPECIFIK KLINISK



OPGØRELSE AF PATIENTSPECIFIK KLINISK FARMACI

Resultater for et kvartal



Aktiviteter

- **480** patienter gennemgået
- **Antal ordinationer gennemgået: ca. 8 pr patient**
- **Antal interventionsforslag . Ca. 0,7 intervention pr. patient**
- 281 patienter (43 %) med interventionsforslag

Konsekvens af interventionsforslag

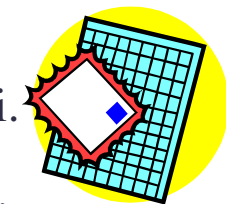
- **Accepterede interventioner: 50 %**
- **Ej accepterede interventioner: 6 %**
- **Ingen handling: 44 %**



EKSEMPLER PÅ FARMACEUTNOTATER

Anbefaler at kigge på Corodil Comp med henblik på at det ifl. medbragt medicinliste ser ud til at patienten vanligt får Corodil.

- Anbefaler at kigge på Alendronat med henblik på at angive ugedag.
- Anbefaler at kigge på Seretide med henblik på at anbefalet dosering ved svær KOL er 2 pust 2 gange daglig.
- Patienten får Pulmicort (glukokortikoid) som p.n. Hvis der er indikation for Pulmicort, bør det gives som en fast dosering.
- Singulair er dokumenteret virkningsløs ved KOL. Det bør overvejes at seponere Singulair.
- Patienten har lidt lavt S-Na, Cipralex kan som bivirkning give hyponatriæmi.
- Anbefaler at kigge på Unixan (theophyllin). Der er interaktioner mellem Unixan og Ciproxin.
- Patienten har tidligere haft ulcus iflg. journalen. Patienten er i behandling med et NSAID. Bør patienten evt. sættes i forebyggende behandling mod ulcus?



PATIENTSPECIFIK KLINISK FARMACI UDBREDELSE PÅ RHHBO

Medicinsk afdeling

Generel visitationsafsnit (medicinsk og organkirurgisk afd)

Geriatrici

- Mandage og torsdage
- Medicingennemgang for alle indlagte patienter, evt. opfølgning
- Forberedelse på hospitalsapoteket, farmaceutnotat
- Deltagelse i en ugentlig tværfaglig konference

Kardiologisk afsn. M2 og P7 (Lunge-, Gastro- og Apopleksiafsn., endokrinologiske og almene afsnit)

- Patientspecifik klinisk farmaci for alle indlagte patienter
- Brug af farmaceutnotat og deltagelse i konferencer

Ortopædkir. afd.

P5

- Mandage og torsdage kl. 10
- Medicingennemgang for alle nyindlagte patienter
- Som for GVA



KLINISK FARMACI ER FOR ALLE

- Medicinen skal afstemmes først
- Derefter er der fortsat arbejde at tage fat på



OPERATION LIFE

Operation Life

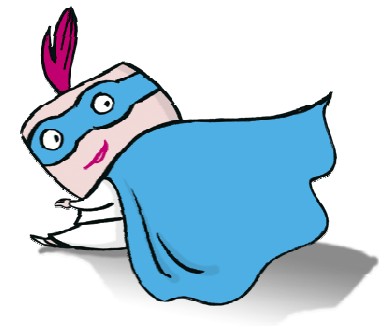
- Lanceret d. 16. april 2007 og løber til 27. april 2009
- Landsdækkende kampagne for kvalitet og patientsikkerhed på danske sygehuse
- Samarbejde mellem Trygfonden og DSPS
- Sammenhæng mellem indikatorer i Operation life og standarder i Den Danske Kvalitetsmodel

Mål

- At redde yderligere 3000 liv
- At tre ud af fire danske sygehuse er tilmeldt kampagnen
- At alle regioner er repræsenteret

Opnås gennem implementering af seks ”pakker”

- **Mobilt akut team-pakken**
- **Medicinafstemningspakken**
- **AMI-pakken**
- CVK-pakke
- Respiratorpakken
- Sepsis-pakken



OPERATION LIFE - MEDICINAFSTEMNINGSPAKKEN

Formål

- at reducere antallet af fejl i medicinordinationer i overgange i patientforløb



Hyppigste:

- Undladelse af ordination af et lægemiddel ved indlæggelse, som patienten tager hjemme
- Manglende genordination ved udskrivelse af et lægemiddel, som er midlertidig seponeret under indlæggelse
- Duplikering af lægemidler p.g.a. manglende viden om, at patienten allerede tager et konkret lægemiddel, eller forvirring mellem generiske præparatnavne
- Ordinationer med forkert dosering



OPERATION LIFE - MEDICINAFSTEMNINGSPAKKEN



Hvor meget går ind i medicinregnskabet?

- patientens hjemmemedicin kortlægges så komplet som muligt

Hvor meget går ud af medicinregnskabet?

- gennemgang af, hvad lægen har ordineret efter overgangen

Stemmer regnskabet før og efter overgangen?

- aktuel hjemmemedicin og lægens ordinationer sammenlignes
- uoverensstemmelser revurderes af en læge og ændringer foretages om nødvendigt
- begrundelse dokumenteres for alle ændringer i ordinationer



OPERATION LIFE - MEDICINAFSTEMNINGSPAKKEN

Medicinafstemning på RHHBO:

○ Team

- Lilian Brøndgaard Nielsen, Karen Dodt, Kirsten Lysdahl
- Risikomanager Henriette Honoré

○ Involverede afdelinger

- M2
- Medicinsk afdeling
- Øvrige afdelinger

○ Status

- Farmaceut ved udskrivelse sept 2007
- Værkstedskursus oktober 2007
- Klinisk farmaci jan 2008
- Spredning



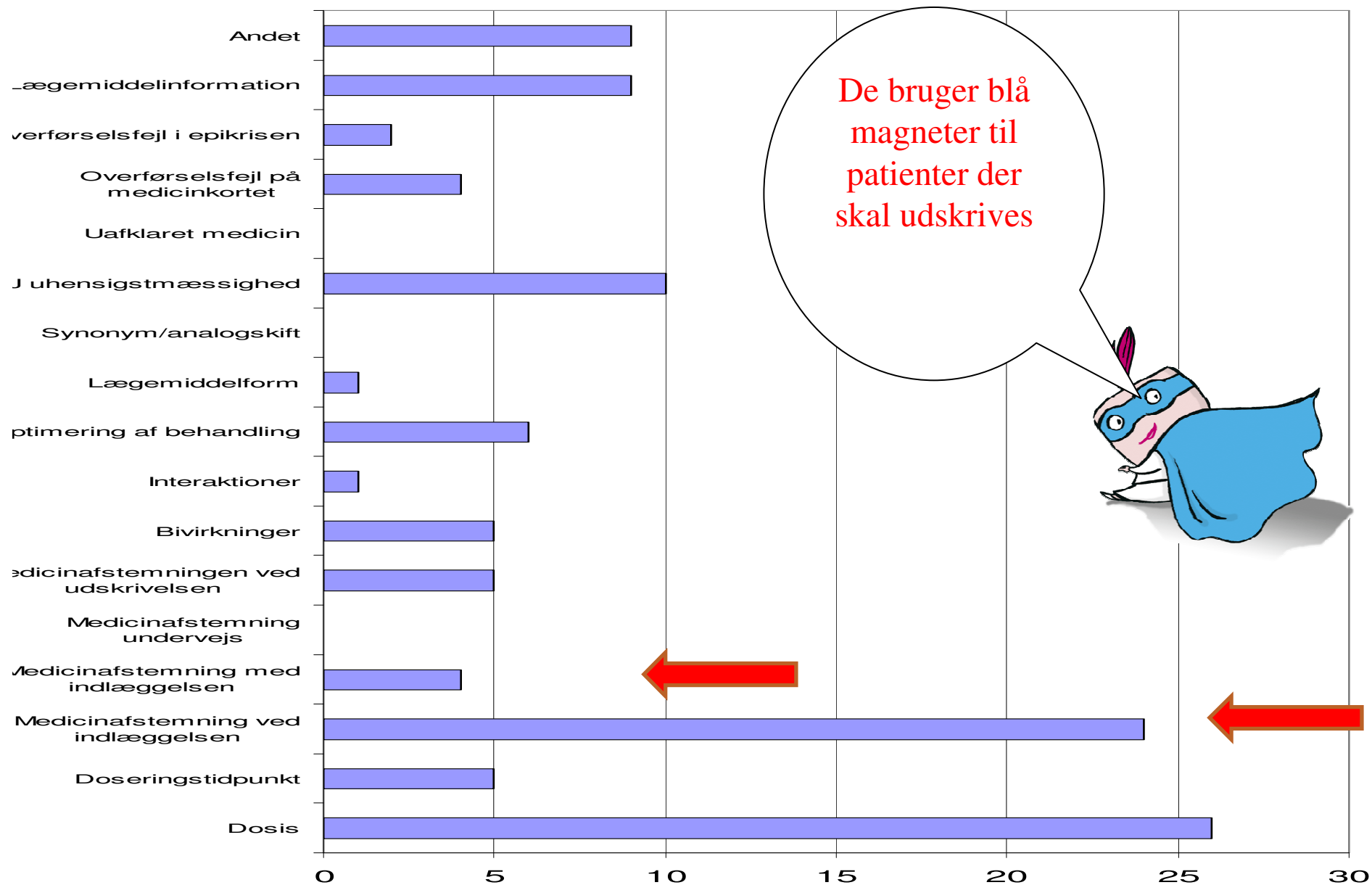
OPERATION LIFE - MEDICINAFSTEMNINGSPAKKEN

Opgavefordeling

- Medicinafstemning ved indlæggelse udføres af **indlæggende læge**
- Medicinafstemning ved overflytning mellem afdelinger udføres af **sygeplejerske**
- Medicinafstemning ved udskrivning udføres af **læge eller klinisk farmaceut**

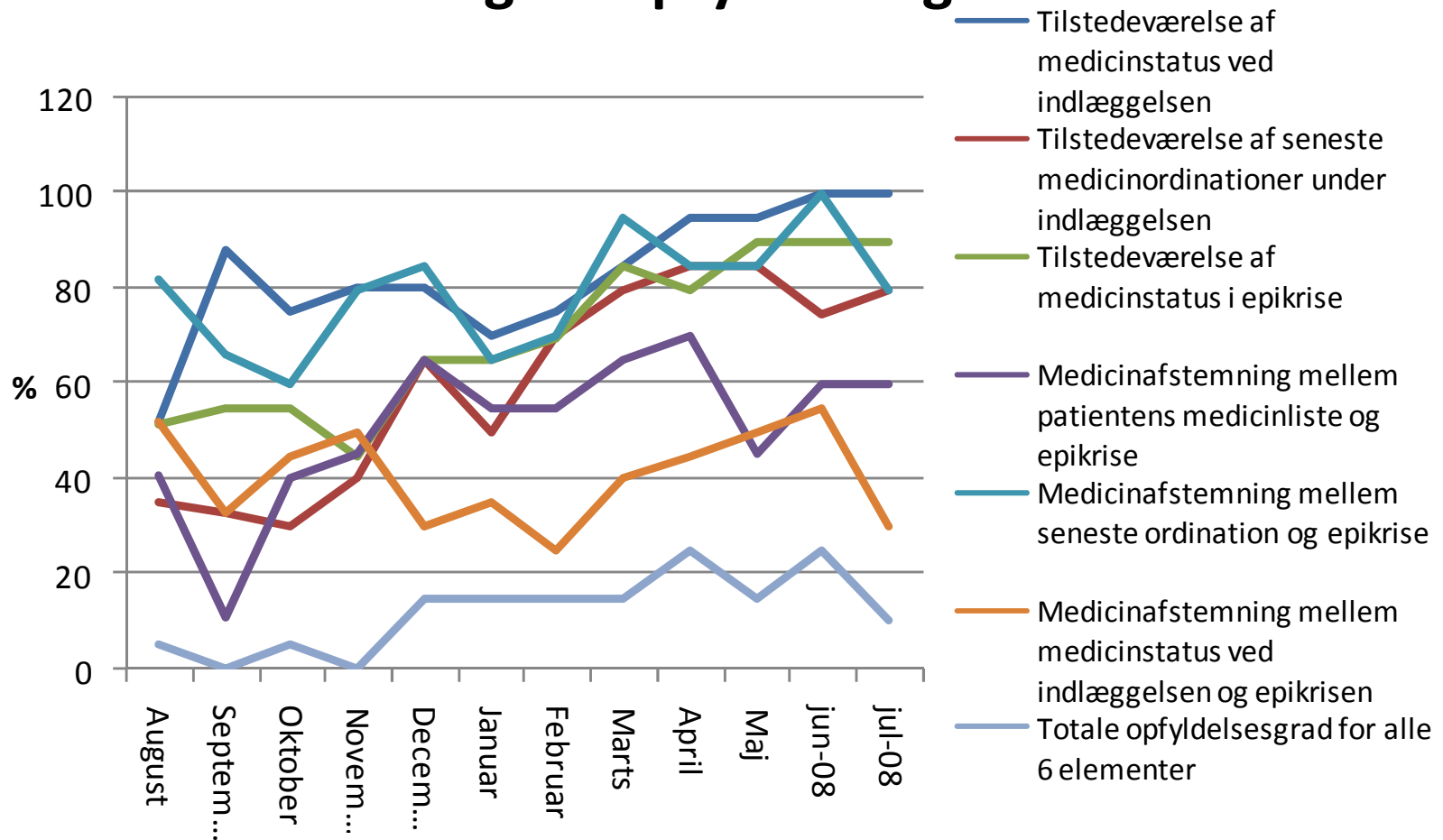


Farmaceut interventioner i udskrivelsen



MÅLING PÅ MEDICINAFSTEMNINGEN

Medicinafstemningens opfyldelsesgrad



HVILKEN BETYDNING HAR DET FOR PATIENTEN?



- Meget fokus på patientens vanlig medicin ved indlæggelse. (egen læge, medicinlister)
- Patienten får udleveret en medicinliste når patientens vanlig medicin er tastet ind i EPJ under indlæggelsen
- Nedsætter antallet af utilsigtede hændelser omkring medicineringen
- Antallet af patienter der får medicinlister med fra hospitalet er øget
- Medicinlister og epikrise oplysninger til egen læge stemmer i langt højere grad overens







Lilian Brøndgaard Nielsen
Hospitalsfarmaceut
Hospitalsapoteket Horsens
Regionshospitalet Horsens, Brædstrup og Odder
Sundvej 32
8700 Horsens
T: 7927 4907
E: lilian.brondgaard.nielsen@horsens.rm.dk



