

**Region  
Hovedstaden**

**REGION**

# **EPJ og andre datakilder som dataleverandør til kliniske databaser – realiteter og muligheder**

- **Sten Christophersen**
- Enhed for Klinisk Kvalitet

# En kvalitetsforbedringsproces - Audit

- Valg af kriterier for god behandling
- **Fastlæggelse af indikatorer**
- **Identifikation af datakilder**
- **Dataindsamling**
- **Præsentation af data**
- Vurdering af data
- Årsagsanalyse
- Identifikation af forbedringstiltag
- Implementering af forbedringer
- Monitorering af resultatet

## Datasæt i kliniske kvalitetsdatabaser

- Data, som anvendes til at beregne eller udtrykke indikatorerne
- Data, som udtrykker prognostiske faktorer for resultatindikatorer

## Datakilder

- **Indtastning i inddateringssystemer (fx KMS)**
- **Elektroniske patientjournaler**
- **Eksisterende databaser (fx LPR)**

## Datakilder

- **Indtastning i inddateringsystemer (fx KMS)**
- Elektroniske patientjournaler
- Eksisterende databaser (fx LPR)

# Inddateringsystem

- Fordele:
  - Relativt let at oprette nye felter og nye skemaer
  - Gode muligheder for validering ved indtastning

KMS: Forskning Apopleksi - Skema - Microsoft Internet Explorer

**KMS: Forskning Apopleksi - Skema**  
 Bruger: Nete Hornnes, Hosp/Afd: HS-HH/Forskning Apopleksi Patient: Jørgensen, Jørgen, CPR: 0101510..0  
 Patienter (Cancel) Tilgængelige sider

**Før patientinterview, side 1**

Dags dato: 29-11-2002 15:43:56

Fødseldag fra CPRnummer: 01-01-1951

\*Indlæggelsesdato (dd-mm-åå):  [Vis kalender](#) Kalender: Akkurat dato

\*Patientens apopleksidiagnose:  Validering af koder

Dato for apopleksi (dd-mm-åå):  [Vis kalender](#)

Er diagnosen bekræftet ved CT/MR-skanning:  CT  MR  Nej Check box: > 1 valg

Alder dags dato:

Køn:  Kvinde  Mand Radio button: Ét valg

Morgenblodtryk 2.-3. indlæggelsesdøgn:

Systolisk/diastolisk blodtryk:  /:  Klinisk logik: Advarsler

Fik patienten medikamentel behandling for blodtrykket før aktuelle indlæggelse?:  
 Ja oplyst fra journal  Nej  
 Ja, oplyst af patient  Uoplyst

Hvilke præparater?:

**VBScript: Advarsel**

Diastolisk tryk kan ikke være højere end systolisk tryk ?  
 Fortsæt?

\*Obligatorisk

# Inddateringsystem

- Fordele:
  - Relativt let at oprette nye felter og nye skemaer
  - Gode muligheder for validering ved indtastning
  - Principielt ikke afhængig af bestemte begrebsmodeller, datamodeller eller klassifikationer



# Inddateringsystem

- Fordele:
  - Relativt let at oprette nye felter og nye skemaer
  - Gode muligheder for validering ved indtastning
  - Principielt ikke afhængig af bestemte begrebsmodeller, datamodeller eller klassifikationer
- Ulemper:
  - Kræver formålsbestemt indtastning og i praksis ofte dobbeltindtastning
  - Relativt dyr at drifte, vedligeholde og videreudvikle

## Datakilder

- Indtastning i inddateringssystemer (fx KMS)
- **Elektroniske patientjournaler**
- Eksisterende databaser (fx LPR)

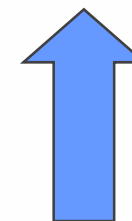
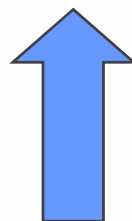
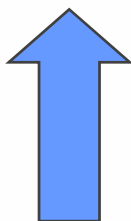
# Elektronisk patientjournal

- Potentielle fordele:
  - Høj datakvalitet
  - Ingen dobbeltindtastning
  - Høj patientkomplethed
  - Gode muligheder for validering ved indtastning

# Elektronisk patientjournal

- Potentielle fordele:
  - Høj datakvalitet
  - Ingen dobbeltindtastning
  - Høj patientkomplethed
  - Gode muligheder for validering ved indtastning
- Ulemper:
  - Data oftest registreret til andet formål
  - Krav om kompatible begrebsmodeller og datamodeller

EPJ system  
som kan udveksle og genbruge data



Proces  
model



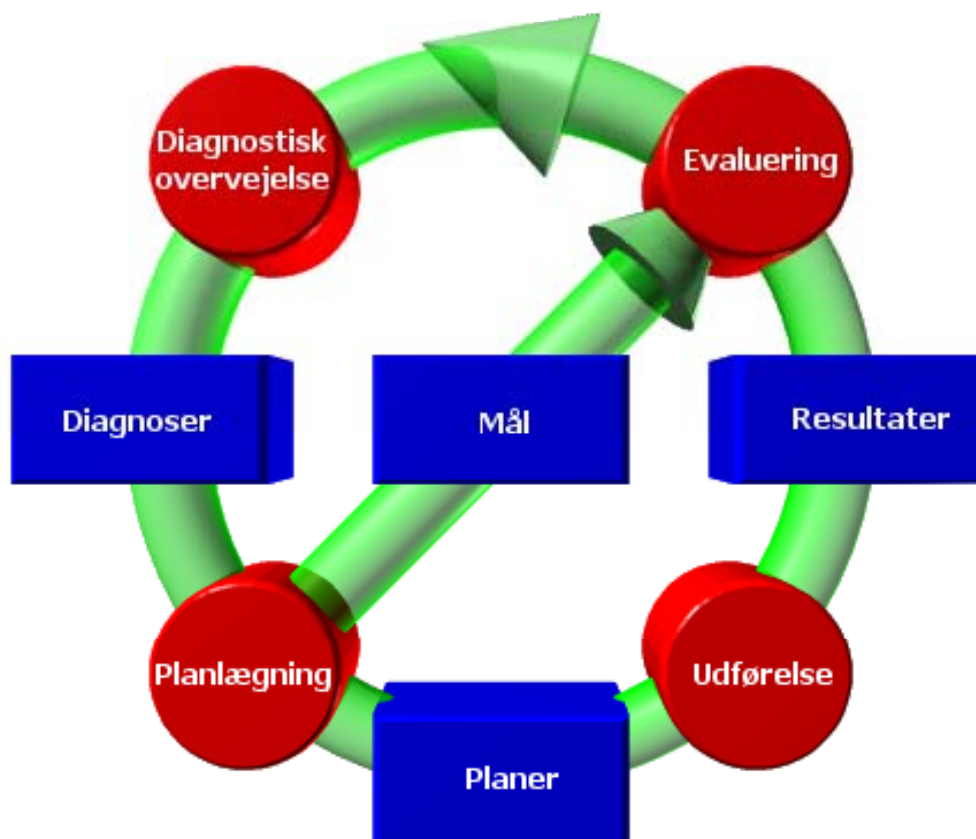
Terminologi  
system

Sundhedsfagligt  
indhold

## Forskellige begrebsmodeller



# G-EPJ

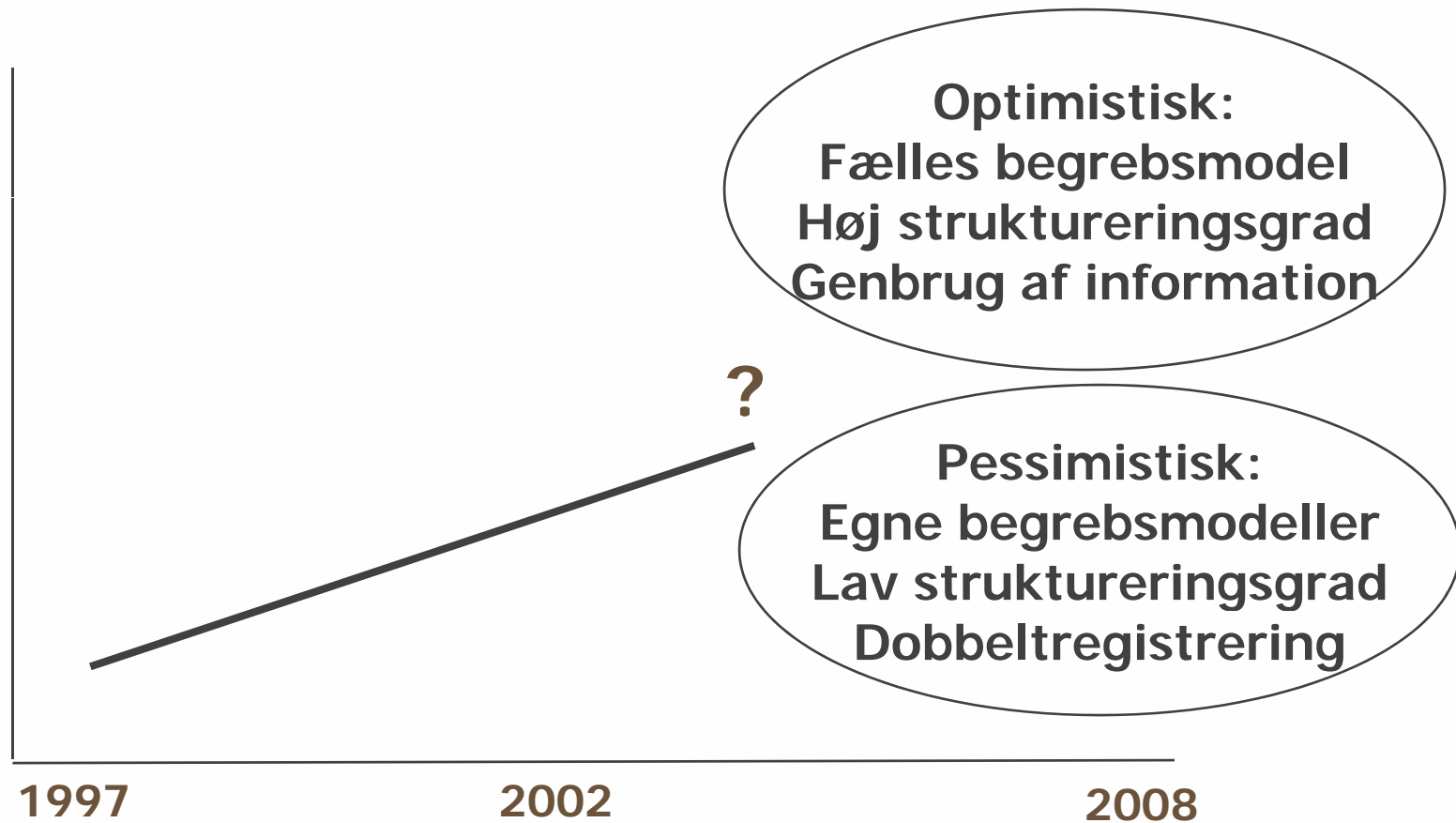


# Elektronisk patientjournal

- Potentielle fordele:
  - Høj datakvalitet
  - Ingen dobbeltindtastning
  - Høj patientkomplethed
  - Gode muligheder for validering ved indtastning
- Ulemper:
  - Data oftest registreret til andet formål
  - Krav om kompatible begrebsmodeller og datamodeller
  - Krav om ensartet validering



## To scenarier i Danmark





Det er derfor, jeg  
aldrig går forrest

## Datakilder

- Indtastning i inddateringssystemer (fx KMS)
- Elektroniske patientjournaler
- **Eksisterende databaser (fx LPR)**

## LPR som datakilde - fordele

- Data registreres (for de flestes vedkommende) under alle omstændigheder i PAS-systemerne og kræver derfor ikke dobbeltindtastning
- Løsningen meget billig, da LPR driftes under alle omstændigheder
- Ingen registersamkøring
- Potentielt høj patientkomplethed

## LPR som datakilde - udfordringer

- Data er udvalgt ud fra andre kriterier end egnethed til kvalitetsudvikling
- Data er ikke tilstrækkeligt veldefinerede
- Registreringspraksis er ikke ensartet
- Dataindtastningen baseres oftest på andre kilder
- Begrænset eller ingen validering
- Svært at koble kontaktdata sammen til forløb

## LPR som datakilde - udfordringer

- SST's oprensning og bearbejdning af data inden udtræk er utilstrækkelig
- De leverede datasæt indeholder lige så mange fejl, som der er records
- For hver sygdomsgruppe må der udarbejdes meget komplicerede algoritmer med henblik på rensning af data og fejlretning
- Data for 70-80 % af patienterne kan gøres anvendelige

## LPR-indikatorer i Region hovedstaden

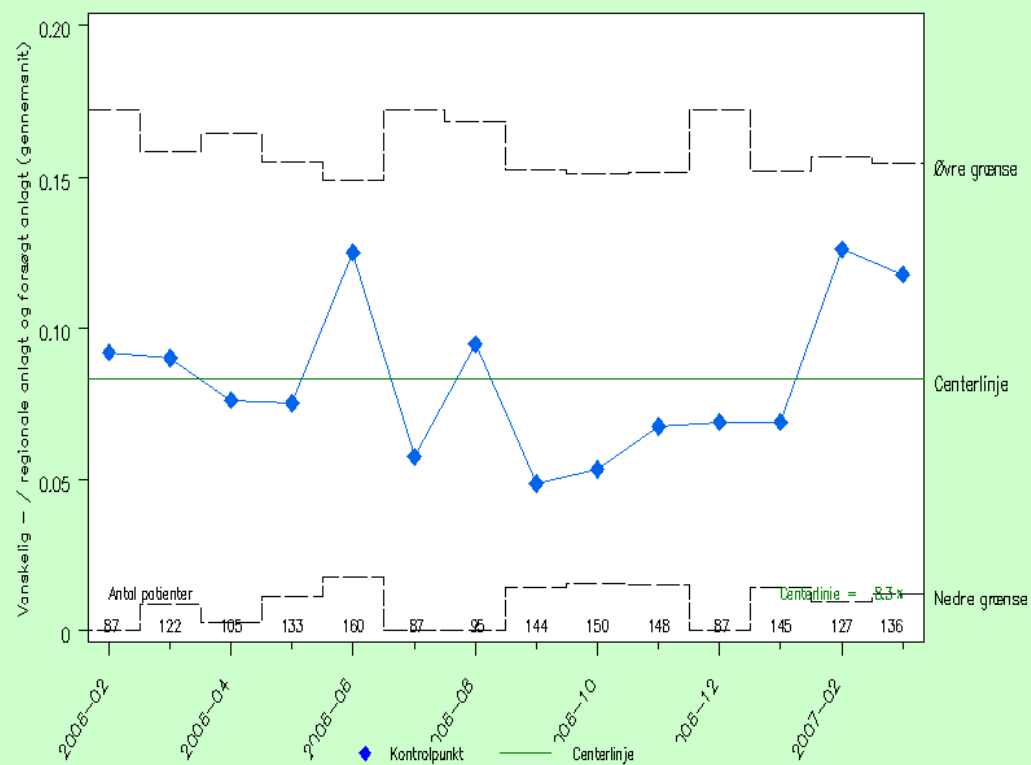
- Operationer i behandlingsansvarlig enhed
- Indlæggelsesdage i behandlingsansvarlig enhed efter operation
- Indlæggelsesdage i regionen efter operation
- Genindlæggelse i regionen inden for 30 dage
- Reoperation i regionen inden for 30 dage
- Død inden for 30 dage efter operation
- Ventetid – henvisningsperiode
- Ventetid – på behandling

## Klinisk Indikator Rapport

Internt arbejdsdokument til kvalitetsudvikling

Anæstesi. Indikator: Vanskelig regional anæstesi / regionale anlagt og forsøgt anlagt

## Kontrolldiagram



ms - kontrolldiagram. Ujusterede data

Centerlinje: Afdelingens standard, beregnet som afdelingens gennemsnitlige kvalitet

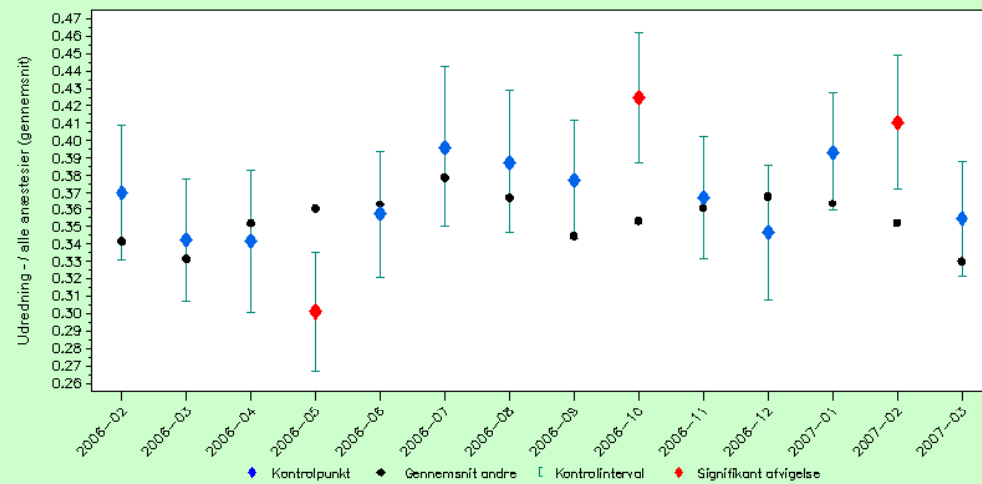


## Klinisk Indikator Rapport

Internt arbejdsdokument til kvalitetsudvikling

Anæstesi. Indikator: Manglende præoperative oplysninger / alle anæstesier

### Sammenligningsdiagram



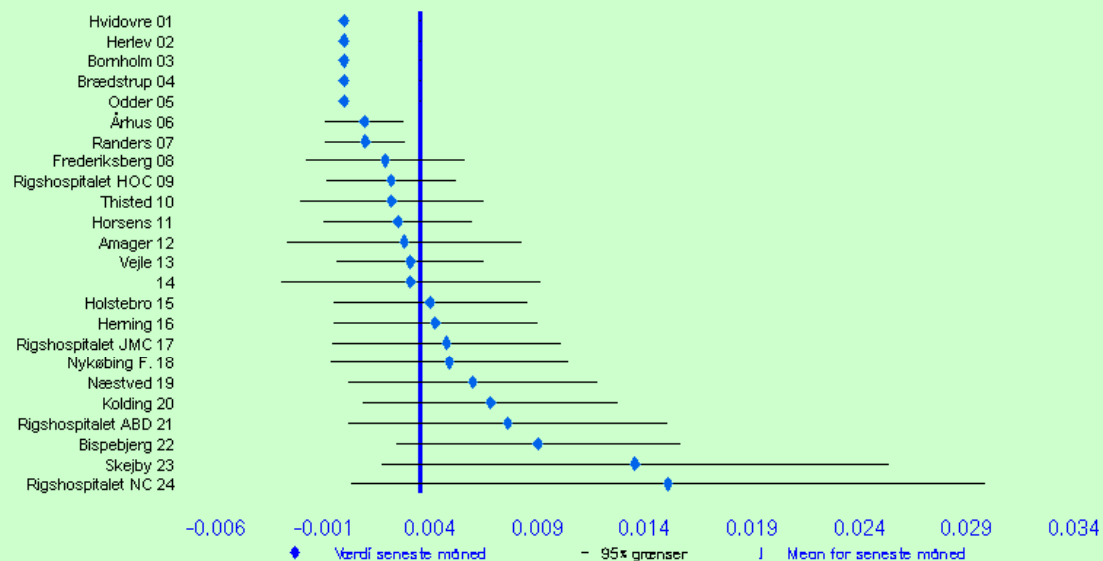
Gennemsnit den gennemsnitlige indikatorværdi for patienterne for hver måned i perioden med den gennemsnitlige indikatorværdi for andre tilsvarende afdelinger

## Klinisk Indikator Rapport

Internt arbejdsdokument til kvalitetsudvikling

Anæstesi. Indikator: Mors indenfor 48 timer / alle anæstesier

## Rangstilling måned: 2007-03



## Datagrundlag

