

Hvordan sikrer vi brugernes accept af EPJ?

Knut Bernstein, MEDIQ
kbe@mediq.dk

EPJ udfordringer

- Projektledelse og projektstyring
- Tekniske problemer
- Uddannelse
- Brugen af standarder
- Brugeraccept



Brugeraccept - eksempler

- Computer
- Ingeniør
- Mandat
- Dagens
- Ugeskr

- Danske

- Internat

Ingeniøren
ing.dk

Læger sænker elektroniske patientjournaler

Amterne beskylder lægerne for sløvsind med hensyn til indførelse af elektroniske patientjournaler, mens lægerne føler sig holdt uden for - og mener, at det stjæler tid fra patienterne.

Af [Erik Holm](#) | torsdag 04.11.2004 kl. 13:37

Sygehusejerne giver de ansatte på sygehusene skylden for, at udbredelsen af de elektroniske patientjournaler, EPJ, går for langsomt. Lægerne føler sig holdt udenfor.

Det skriver Computerworlds ...

- Forandringsparathed
- Workflow-støtte
- Ledelsesinvolvering
- ...

Brugeraccept - eksempler

- Computer
- Ingeniører
- Mandat
- Dagens M
- Ugeskrift

- Danske u

- Internati
 - Forandr
 - Workflo
 - Ledelse
 - ...



Amtsrådsforeningen

Politikområder | Nyhedscenter | Vidensbank | Amterne | Om foreninge

[Forside](#) > [Nyhedscenter](#) > [MANDAT/net](#) > 2003

Læger tøver med at bruge computer

19-08-2003

Lægerne tager ikke særlig godt imod de elektroniske patientjournaler, som amterne er i gang med at indføre. De elektroniske journaler skal være med til at effektivisere arbejdet i sundhedsvæsenet, men kun omkring 20 procent af lægerne skriver direkte ind på computeren, mens langt størstedelen af lægerne stadig bruger diktafon.

Af Gitte Rebsdorf

Den Elektroniske Patientjournal, EPJ, er baseret på, at lægerne skal skrive ind direkte på en pc, så man undgår dobbelt arbejde, fordi en sekretær skal færdiggøre arbejdet. Men lægerne er ikke glade for den nye teknik, lyder det fra en række amter.



Brugeraccept - eksempler

- Comput
- Ingeniør
- Mandat
- Dagens
- Ugeskri

- Danske

- Interna
 - Foran
 - Workf
 - Ledels
 - ...

Afprøvning af Århus Amts G-EPJ prototype - Efteråret 2004

5. Konklusion

Afprøvningsforløbet i efteråret har kæmpet med tekniske nedbrud, svigtende motivation, problemer med udskrivning og udskrifter, oplæring af G-EPJ færdigheder og med at integrere elektronisk og papirbaseret dokumentation og journalføring. Forløbets gode sider har været: god support, stort engagement fra ledelse og en kernegruppe af klinikere.

Århus GEPKA-projektet har trods udfordringer undervejs ført frem til en afprøvning af G-EPJ i brug, der peger på at G-EPJ medfører omfattende merarbejde og mangel på overblik i den kliniske hverdag. G-EPJ indførelse forudsætter et formentlig stort arbejde med at få klinikere til at forstå den nye tankegang i G-EPJ og med at få defineret fælles begreber og hvor, hvilke oplysninger skal ligge.

Brugeraccept - eksempler

- ComputerWork
- Ingeniøren
- Mandat
- Dagens Medicin
- Ugeskrift for Læger

- Danske under

- Internationale
 - Forandringsparadigma
 - Workflow-støtte
 - Ledelsesinvolvering
 - ...

Det fungerer ikke

For os i klinikken er det ikke interessant, om problemet ligger i applikationen eller i modellen – når det ikke fungerer, så fungerer det ikke – punktum

Af Günther Schrader

Overlæge, anæstesiologisk afdeling,
Herning Sygehus

DAGENS MEDICIN.dk

Brugeraccept

- ComputerWorld
- Ingeniøren
- Mandat
- Dagens Medicin
- Ugeskrift for Læger
- Danske undersøgelser
- Internationale undersøgelser
 - Forandringsparadigmet
 - Workflow-støtte
 - Ledelsesinvolvement
 - ...

Den elektroniske patientjournal - hvordan påvirker den overlægernes kliniske hverdag?

Overlægeforeningens bestyrelse har nedsat en arbejdsgruppe, der med hjælp fra interesserede overlæger vil kunne fremme netværksdannelse og erfaringsudveksling og øve indflydelse på, hvordan EPJ udvikler sig nationalt. Der er rettet henvendelse til en række videnskabelige selskaber mhp. at indlede et samarbejde inden for specialerne. Med baggrund i Den nationale strategi for sundhedsvæsenet 2003-2007 har Sundhedsstyrelsens afdeling for sundhedsinformatik udarbejdet en grundstruktur for EPJ (G-EPJ), hvis status kort beskrives. Der henvises til relevante webadresser og artikler.

FORENINGSNYT | EPJ

Anna Birthe Bach, medlem af Overlægeforeningens bestyrelse, abbach@dadlnet.dk

På Overlægeforeningens årsmøde blev status for den elektroniske patientjournal (EPJ) gennemgået i formandsberetningen. Den grundige behandling tog sit udgangspunkt i flere henvendelser til foreningen fra overlæger, der har fået pålagt et betydeligt merarbejde i forbindelse med implementering af EPJ på deres afdelinger og senere i forløbet har oplevet barrierer for den ønskede produktivitet pga. uhensigtsmæssig drift af systemerne.



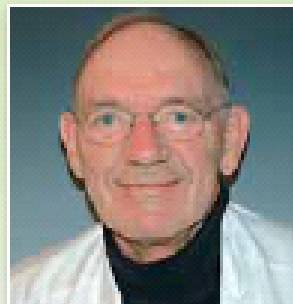
Brugeraccept - eksempler

- Computer
- Ingeniør
- Mandat
- Dagens M
- Ugeskrift
- Danske u
- Internati
- Forand
- Workflow-støtte
- Ledelsesinvolvering
- ...

EPJ duer stadig ikke

DEBAT

Af Frode K. Rømer, overlæge, dr.med., Medicinsk afd., Silkeborg Centralsygehus



Frode K. Rømer
Overlæge, dr.med.

Amisundhedsdirektør Leif Vestergaard Pedersen (LVP) har fået ordet i det sidste nummer af Medicus som svar på Lars Bolvigs udmærkede leder af afslutningen. Her sætter man den

«Det var med nogen forventning, jeg d. 21. juni mødte på afdelingen efter ferie for bl.a. at få erfaring med det nye EPJ medicin-system, som vi havde hørt og læst meget om, og som jeg i princippet havde været fortaler for, ikke mindst i min egenskab af formand for sygehusets lægemiddelkomité.

Jeg blev dybt skuffet - herefter vred - og endelig deprimeret.

Det viste sig nemlig, at systemet i den foreliggende version overhovedet ikke fungerer - heller ikke for yngre og endnu mere odb-lydige kolleger, uanset gennemgik kursus i systemet.

Det lukker ned, data kan ikke findes, og der hersker stor usikkerhed vedr. medicingivningen. Afdelingens læger var temperamentsmæssigt på kogepunktet på grund af alt det besvær, som jeg tilsyneladende havde været forskånet for i ferien.

Det system, der skulle være fleksibelt, nemt at gå til og gennemsigtigt har vist sig at være en stor skuffelse, ja nærmest en katastrofe - i hvert fald som jeg har oplevet det.

Jeg kan uddybe dette nærmere:

Brugeraccept - eksempler

- ComputerWorld
- Ingeniøren
- Mandat
- Dagens Medicin
- Ugeskrift for Læger, Lægekredsforeningerne

- Danske undersøgelser

- Internationale undersøgelser (Sandhu 2005)
 - Forandringsparathed
 - Workflow-støtte
 - Ledelsesinvolvering
 - ...

Fokus flyttes

□ Udvikling → Implementering

□ Pilot → Drift

□ Teknik → Klinik

Konfigurerering + brugering

□ Model/terminologi → S

Evaluering

Roskilde, Ringkjøbing (P3)

Organisations-
ændring

Århus

Ny udviklings-
strategi

Hovedstaden

SFI

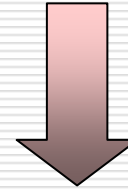
H: S, Ringkjøbing, Fyn (B3)

Usability

Århus (A1)



Usability

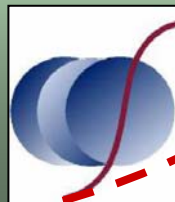


EPJ system
som kan udveksle og genbruge data

Proces
Model



Terminologi
System



Sundheds-
fagligt
Indhold



Brugeraccept?

- Mere brugerinddragelse (Participatorisk design)
 - Prototyper, iterationer
 - Udgangspunkt i brugerens arbejdsopgaver

- Bygger på nordisk forskning og erfaring

- Hvad kan gøres nu?
 - Sundhedsfagligt indhold
 - Usability undersøgelser

Hvorfor sundhedsfagligt indhold?

SFI giver klinikerne chancen for at definere deres kommende EPJ

- Proces-støtte
- Dokumentations-støtte
- Beslutnings-støtte

Er SFI nyt for klinikerne?

□ Når vi taler om SFI mener vi:

Standard
Plan

Standard
Aktivitet

Standard-
Resultat

Standard
Mål

□ Påstand:

- Det er kendt stof i klinikken
- Der mangler en systematisk måde at specificere det på

Beslutninger

Kliniske beslutninger

Klinik + EKG +
biomarkører:
Diagnose = AKS

AKS-plan:

Aktiviteter:

- Iskæmi-monitorering
- Smertebehandling
- Tromboseprofylakse

Resultater:

- VAS-score

Mål: VAS-score = 0



Systematisk tilgang

- Referenceprogrammer, vejledninger
- Kliniske processer
- (Relation til model og terminologi)
- Udarbejdelse af
 - Standardplaner og Standardaktiviteter
 - Standardresultater + præsentation
 - Mål og Beslutningspunkter
 - Link til kvalitetsindikatorer

Stor opgave, men den kan (op)deles

- Klinisk involvering → brugeraccept
- Udvalg kliniske områder
- Start med vigtige forløb
- Udvalg hvad der skal detaljeres

- Byg på andres erfaringer
 - Byt SFI med andre – kræver standarder!
 - Genbrug internationale guidelines

Usability

□ Anvendelighed, effektivitet

- for bestemte brugere
- med bestemte mål
- i bestemte omgivelser

□ Web-brugere

- Dell website: Efter usability check steg salget fra \$1 million til \$34 million per dag på 18 måneder.
- Digital signatur: Besværlig installation reducerer borgernes brug af digital forvaltning

□ System-eksperter

- Oracle database manager: 20% hurtigere opgaveløsning efter ændret navigationsstruktur

Antal digitale flytteanmeldelser
pr. måned i Københavns kommune

FØR
digital signatur

1.250



EFTER
digital signatur

200



Kilde: Epinion 2005

JH 5391

Usability undersøgelser

- Brugertest
- Tænke-højt, observation, video
- Workshops, interview
- Spørgeskema
- Brugervenlighedsanalyse

- Byg på andres viden
 - Samle danske erfaringer
 - Vurder internationale erfaringer

Brugertest - de 10 heuristikker ^[1]

1. Synlighed af hvad der sker i systemet
2. Systemet bruger termer fra klinikerens hverdag
3. Nem adgang til at fortryde udførte funktioner/indtastning af data
4. Konsistent brug af konventioner og standarder
5. Forebygger systemet i at brugeren laver fejl
6. Genkendelse er bedre end at huske
7. Fleksibelt og effektivt at bruge
8. Minimalt design – indeholder ikke overflødig information
9. Hjælper brugeren til ikke at lave fejl
10. Indeholder hjælp og dokumentation



Usability - medicin

- ❑ Medicineringsfejl problem (patient)
- ❑ Medicinmodul meget væsentligt for at medicineringen op
- ❑ Nye fejl kan introducere
 - Valgliste: 0,250 over 62,5 mikrog
 - Klik "ved siden af
 - Manglende varsl

Beslutningsstøtte



til elektronisk
medicinordination

April 2005

Usa

Digitale sygehuse fører til nye fejlbehandlinger

Sygehuse og it-leverandører svigter patientsikkerheden, når de designer it-systemer

Af Henning Mølsted

hm@ing.dk

En kirurg opdagede for nylig, at der var sket en forbytning af to digitale røntgenbilleder i et nyt amerikansk it-system på Rigshospitalet, således at han stod og opererede efter de forkerte billeder. Konklusionen i den efterfølgende sikkerhedsanalyse var klar. Patientsikkerheden var ikke tænkt ind i it-designet.

Overlæge og risk manager, Kim Garde, Rigshospitalet, analyserede forbytningen af de digitale røntgenbilleder. Røntgensystemet er ikke designet til at vise cpr-nummeret på billederne på en letlæselig måde. Bindestrægen mellem de første seks cifre og de sidste fire, som man typisk anvender i danske it-systemer, mangler.



Usability - håndteringsfejl

Patientklagenævnet: Videregivelse af resultatet af en HIV-test

- ❑ Udenpå papirjournalen: Udskrivnings-brev må ikke sendes til egen læge
 - ❑ Intet om manglende samtykke i EPJ
 - ❑ Patientens læge efterlyser udskrivningskortet
 - ❑ Sekretæren har ikke papirjournalen, checker EPJ og sender udskrivningsbrev
- ➔ der burde have været retningslinjer for notering af manglende samtykke i EPJ



OVERBLIK

Usability – overblik

- Hvordan læses journal ^[1]
 - Første gangs læsning (overblik, forståelse)
 - Gen-læsning (hukommelses trigning)
 - Søgning efter fakta
 - Problemløsning

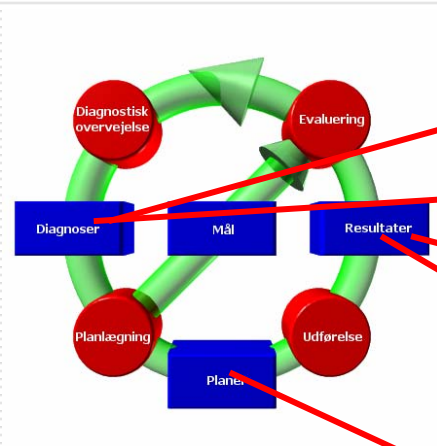
- Sikkerhed for at alt er set

- Data i parallel - "tre fingre i journalen"

Overblik og detalje



Dokumentstruktur



Udskrivningsbrev

Sygehistorie...

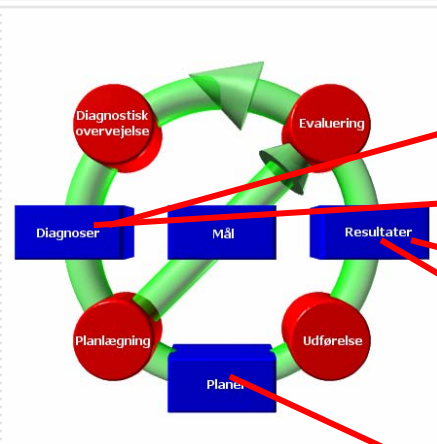
Diagnose...

Operation...

Prøvesvar...

Medicin...

Dokumentstruktur



Sygeplejestatus

Kommunikation...

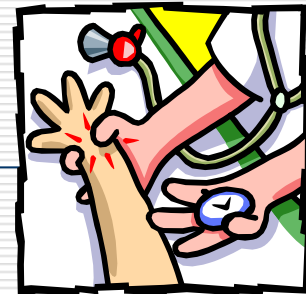
Viden og udvikling...

Respiration og
cirkulation...

Ernæring...

Udskillelse...

Konklusioner



- Implementering medfører klinisk fokus
- Brugerinddragelsen skal prioriteres
 - Sundhedsfagligt indhold
 - Usability undersøgelser
- Bedre genbrug af andres erfaringer
 - SFI-bank (fælles model + standard)
 - Usability erfa-gruppe + test faciliteter
 - EPJ-udvikling og -implementering (DK + udland)
 - Fra andre vidensområder end EPJ
(Teknologi, arkitektur, sikkerhed, usability...)

FIND THE ELEPHANT

can you find the elephant hidden in this picture?

