

Kliniske IT-systemer: Fokus på pasientjournal Omorganisering og gevinstrealisering

HINF1102
10. september 2008

1

Læringsmål:

- Kjenne til sentrale IKT-systemer som brukes i klinisk arbeid
- Spesielt fokus på de ulike brukergruppene (interessentene) knyttet til journalsystemer
- Begreper og problemstillinger knyttet til innføring av IKT, omorganisering og gevinstrealisering

2

Først: pasientjournalen

- Det har vært flere forandingsprosesser:
 - Sentralisering av avdelingsvise, spesialiserte journaler
 - Fra legejournal til pasientjournal
 - Fra papirjournal til elektronisk journal
- Status i dag:
 - Har vi en eller flere journaler?
 - Finnes det fortsatt spesialist-journaler?
 - Hva betyr uttrykkene: "papirjournal som hovedjournal" osv. fra Riksrevisjonens rapport? Kan man ha blandin av elektronisk og papirjournal?
 - Papirløst eller papirfattig?

3

Innhold i journalen (papir/EPJ)

- En pasientjournal inneholder både generell informasjon (personalia, viktige opplysninger, medisiner, cave) og fagspesifikk dokumentasjon
- I hovedsak tekstlig dokumentasjon
- Norske sykehus bruker "Piene-strukturen", med 10 kapitler (A-J)
 - A Sammenfatninger
 - B Legejournal
 - C Provesvar – vev og væsker
 - D Organ-funksjon
 - E Bildeagnostikk
 - F Observasjon og behandling
 - G Sykepleiedokumentasjon
 - H Rapporter annet fagpersonell
 - I Ekstern korrespondanse
 - J Attester/Meldinger/erklæringer
- Type organiseringslogikk: kronologisk + kildebasert, ikke problembasert. Andre strukturer: etter behandlingsepisode/prosess eller problem (diagnose)

4

Hoveddelen av innholdet i EPJ:

- Når og hvordan helsehjelp er gitt, for eksempel i forbindelse med ordinær konsultasjon, telefonkontakt, sykebesøk eller opphold i helseinstitusjon. Dato for innleggelse og utskrivning.
- Bakgrunnen for helsehjelpen, opplysninger om pasientens sykehistorie og opplysninger om pågående behandling. Beskrivelse av pasientens tilstand, herunder status ved innleggelse og utskrivning.
- Foreløpig diagnose, observasjoner, funn, undersøkelser, endelig diagnose, behandling, pleie og annen oppfølging som settes i verk og resultatet av dette. Plan eller avtale om videre oppfølging.
- Utveksling av informasjon med annet helsepersonell, for eksempel henvisninger, epikriser, innleggelsesbegjæringer, resultater fra rekvirerte undersøkelser, attestkopier mm.
- Sykmeldinger og attester.
- Uttalelser om pasienten, for eksempel sakkyndige uttalelser.

5

EPJ skal også inneholde:

- Informasjon som er nødvendig for å dokumentere at pasientens rettigheter er ivarettatt også på de områder som ikke direkte går på den helsehjelp som er gitt. Dette gjelder forhold som:
 - Om det er gitt råd og informasjon til pasient og pårørende, og hovedinnholdet i dette.
 - Om pasienten har samtykket til eller motsatt seg nærmere angitt helsehjelp.
 - Om pasienten ikke ønsker å motta bestemte former for helsehjelp, f.eks. blodoverføring eller vaksinasjon.
 - Pasientens samtykke eller reservasjon vedrørende informasjonsbehandling, f.eks. om det kreves eksplisitt samtykke fra pasienten for å få tilgang til journalinformasjon, eller om alle som yter pasienten helsehjelp kan gis tilgang til nødvendig informasjon i journalen.
 - Rettigheter som pasienten har gjort gjeldende, f.eks. innsyn i journal og krav om retting og sletting.

6

Elektronisk Pasientjournal (EPJ)

- Definisjon fra KITH:
 - "Elektronisk ført samling eller sammenstilling av nedtegnede/registrerte opplysninger om en pasient i forbindelse med helsehjelp"
- Lovverket stiller krav om at all helsehjelp skal dokumenteres (i hovedsak av den som har gitt hjelpen)
- Det skal være bare en journal pr. helseforetak
- Det finnes både:
 - På sykehus:
 - Generelle EPJ-systemer for "det meste", pluss:
 - Fagsystemer som for eksempel fødejournal, intensivsystem eller kurvesystem
 - Utenfor sykehus:
 - Spesialister som øyeleger, tannleger osv har egne systemer
 - Allemennleger har sine egne EPJ-systemer
 - I kommunene finnes det ulike journalsystemer i pleie og omsorg

7

Elektronisk Pasientjournal (EPJ)

- Engelske begreper (ikke helt overlapp med EPJ):
 - Electronic Patient Record (EPR)
 - Electronic Health Record (EHR)
 - Electronic Medical Record (EMR)
 - Computerised Medical Record (CMR)
 - Computerised Patient Record (CPR)
 - Patient Summary (= "kjernejournal")
 - M.m.

8

Norsk EPJ-standard

- KITH har ute et høringsutkast til revidert EPJ-standard (forrige versjon fra 2001)
- Standarden består av seks deler:
 - Del 1: Introduksjon
 - Del 2: Tilgangsstyring, redigering, retting og sletting
 - Del 3: Journalarkitektur og generelt om journalinnhold
 - Del 4: Personer, organisasjon mv.
 - Del 5: Arkivering
 - Del 6: Generelle funksjonelle krav
- Gå inn på www.kith.no, finn fram til "Introduksjon til EPJ-standard" og last den ned.

9

EPJ-standard: tilgangsstyring

- Grunnleggende dilemma: Tilgang til korrekte og oppdaterte opplysninger er avgjørende, men personvern hensyn tilsier at ingen skal gis tilgang til flere opplysninger enn det som er nødvendig i den aktuelle situasjonen.
- Hovedregelen når det gjelder helseopplysninger er taushetsplikt.
 - Helsepersonellovens § 21 hvor det heter: "Helsepersonell skal hindre at andre får adgang eller kjennskap til opplysninger om folks legems- eller sykdomsforhold eller andre personlige forhold som de får vite om i egenkap og å være helsepersonell."
- Kravene som følger av lovgivningen kan deles inn i to hovedgrupper:
 - Generelle prinsipper som vil gjelde i de fleste tilfeller, for eksempel helsepersonellens taushetsplikt og pasientens samtykke til nødvendig bruk av relevante journalopplysninger i forbindelse med den helsehjelp som ytes.
 - Unntak, for eksempel som følge av at pasienten eller andre som har rett til det på vegne av pasienten, har stilt spesielle betingelser for tilgang til journalopplysningene. Videre er det "akuttsituasjoner" og andre situasjoner hvor kravet om samtykke må fravikes.

10

EPJ-standard: tilgangsstyring

- Krav til EPJ-systemet:
 - EPJ-systemet skal sikre at tilgang til opplysninger gis kun til de som er autorisert for det.
 - De som yter helsehjelp skal gis mulighet til å registrere i pasientens EPJ.
 - Helsepersonell som yter helsehjelp skal, med mindre pasienten motsetter seg det, gis tilgang til alle helseopplysninger i EPJ som er nødvendig for å gi forsvarlig helsehjelp.
 - Tilgang til helseopplysninger i EPJ skal også kunne gis i forbindelse med pasientadministrasjon og eventuell kvalitetssikring av helsehjelpen til pasienten.
 - Tilgangen til helseopplysninger i EPJ skal bare gis i den grad de er nødvendig for vedkommendes arbeid og i samsvar med gjeldende bestemmelser om taushetsplikt.
 - Tilgang til helseopplysninger skal kun gis når det finnes et uttrykkelig angitt og saklig begrunnet formål.
- Standarden spesifiserer krav til tilgangsstyring, samt regler for utlevering av journalopplysninger og for redigering/retting/sletting av journalopplysninger
- Aktuell problematik: "aktualisering" – tilgang til journalen for andre (må skrive inn begrunnelse).

11

EPJ-standard: arkivering

- "En pasients journal må kunne være tilgjengelig "fra vugge til grav". Mens langtidsbevaring av opplysninger på papir er nærmest uproblematisk, er erfaringene med langtidsbevaring av elektroniske opplysninger langt fra gode. Svært mange elektroniske opplysninger har gått tapt som følge av overgang til nye IT-systemer, noe som selvsagt ikke kan aksepteres for elektroniske pasientjournaler."
- Standarden spesifiserer krav relatert til arkivering av EPJ med tanke på:
 - Arkivstruktur
 - Periodisering, bortsetting og avlevering
 - Format for eksport til arkivdepot
- Det stilles krav til hvilke lagringsformat som kan benyttes for journaldokumenter, og det stilles krav til hvordan disse dokumentene og annen informasjon fra journalen skal kunne eksporteres for avlevering til arkivdepot.

12

EPJ-standarden: standardisering

- "Dersom EPJ-opplysninger skal kunne utveksles elektronisk mellom to system, er det en absolutt forutsetning at det finnes en detaljert, omforent spesifikasjon av de opplysningene som skal utveksles. Uten slike standarder og korrekt implementering av disse i EPJ-systemene, vil det kunne oppstå misforståelser som i verste fall kan få negative følger for kvaliteten av den behandling pasienten mottar."
- Standardisering av:
 - Kodeverk og klassifikasjonssystemer
 - Begreper knyttet til journalhåndtering
 - Dokumentasjonens struktur (format, innhold)

(Disse temaene vil vi komme tilbake til senere)

13

Sentrale aktører innen EPJ

Norsk senter
for
Elektronisk Pasientjournal www.nsep.no

KITH
KOMPETANSESENTER FOR IT I HELSE- OG SOSIALEKTOREN AS

KITH Kompetansesenter for IT i helse- og sosialsektoren AS
www.kith.no

Helsedirektoratet

www.shdir.no

Spesifikt om EPJ:

<http://www.shdir.no/samspill/pasientjournal>

14

Diskusjon

- Lag en plan for et sykehus som skal gå over fra papirjournal til EPJ:
 - Hvordan skal det gjøres?
 - Hvor fort? Hvor skal man begynne – med en avdeling eller en yrkesgruppe eller alle på en gang?
 - Prøv å finne fram til de praktiske konsekvensene av dette
 - for eksempel kan en eller to av dere ha som oppgave å stille kritiske spørsmål til planene

15

Lover og forskrifter (1)

- **Lov om helsepersonell m.v (helsepersonelloven) - Kapittel 8:**
 - § 39. Plikt til å føre journal
 - § 40. Krav til journalens innhold m.m.
 - § 41. Plikt til å gi pasienter innsyn i journal
 - § 42. Retting av journal
 - § 43. Sletting av journalopplysninger
 - § 44. Journal på feil person
 - § 45. Overføring, utlevering av og tilgang til journal og journalopplysninger
 - § 46. Elektronisk pasientjournal
 - § 47. Opptegetninger og journal som bevis

16

Lover og forskrifter (2)

- Lov om pasientrettigheter (pasientrettighetsloven)
- Kapittel 3
 - § 3-1. Pasientens rett til medvirkning
- Kapittel 5
 - § 5-1. Rett til innsyn i journal
 - § 5-2. Retting og sletting av journal
 - § 5-3. Overføring og utlån av journal

17

Lover og forskrifter (3)

- Forskrift om pasientjournal:
 - § 4. Journalsystem
 - § 5. Oppretting og organisering av journal
 - § 6. Journalansvarlig
 - § 7. Krav til journalføringen
 - § 8. Krav til journalens innhold
 - § 9. Epikrise
 - § 11. Innsyn
 - § 14. Krav til oppbevaring og oppbevaringstid
 - § 15. Overføring av journal, opphør av virksomhet mv.
 - § 16. Tilintetgjøring mv.

18

lover og forskrifter (4)

- Andre relevante lover:
 - Spesialisthelsetjenesteloven
 - Lov om psykisk helsevern
 - Kommunehelsetjenesteloven
 - Personopplysningsloven
 - Helseregisterloven
 - Arkivloven
 - Arbeidsmiljøloven
- Spørsmål: hvem sine interesser sikrer de ulike lovene (i forhold til journalen)?

19

Journalens mange roller:

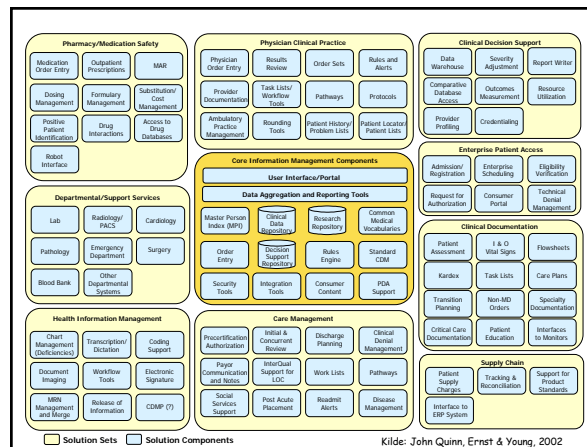
- Primært: Arbeidsverktøy for helsepersonell
 - Informasjonsformidling mellom personer/grupper (hva har skjedd – hvilke funn er gjort – hva er status)
 - Koordineringsverktøy (hva skal gjøres – for eksempel hvilke medisiner er forordnet, men ikke administrert?)
- Sekundært: Dokumentasjon for annen bruk
 - Forskning: vil trekke ut (standardisert) informasjon om diagnose, behandling, komplikasjoner eller lignende.
 - Administrasjon: for å analysere ressursbruk, kvalitet på tjenestene m.m.
 - Juridisk holdbar dokumentasjon av vurderinger og tiltak.

20

Andre systemer

- Definisjon fra KITH:
 - "Elektronisk ført samling eller sammenstilling av nedtegnede/registrerte opplysninger om en pasient i forbindelse med helsehjelp"
- Dvs. ikke bare EPJ - Hva med alle de andre systemene som inneholder pasientinformasjon?
- Noen juridiske gråsoner finnes..

21



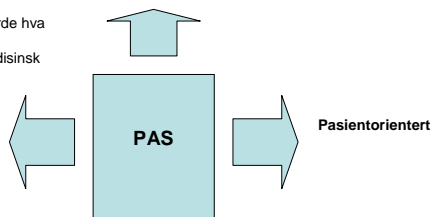
Pasient-administrative system

System for å holde rede på hvem, hvor er (og var) og når var pasienten i sykehuset.

Operativt sykehusdrift

I tillegg hvem gjorde hva og når i form av formelt kodet medisinsk informasjon

Administrativt:
• Statistikk
• Økonomi (ISF)



23

Hovedfunksjoner i PAS

- Registrere og vedlikeholde administrative pasientopplysninger
- Kontaktoversikt
- Venteliste
- Timebestilling og meldinger til pasient
- Ankomstregistrering
- Hotelfunksjoner/ bevegelses i sykehuset
- Utskriving:
- Tjeneste- og diagnoseregistrering – sengepost og poliklinikk
- Økonomi/bestiller/egenandeler
- Registrere og vedlikeholde organisasjon, ansatte og ressurser
- Vedlikeholde registre, kodeverk mv
- Rapportering
- Produkter: TietoEnator (IMX), DIPS (DIPS), Helsekomponenter AS (PasDok), I-soft (PIMS). I tillegg andre løsninger for psykiatriske sykehus, mindre institusjoner og primærleger

24

Erfaringer

- De store "gevinstene" fra PACS og RIS har uteblitt
- Mange implementasjoner av PACS og RIS har kun blitt et internt system på røntgenavdelingene
 - Henvvisninger og svar må digitaliseres
 - Bruk på kliniske avdelinger er en forutsetning for at de største gevinstene kan realiseres
- Mange implementasjoner har hatt problemer med å håndtere fleksibiliteten som er nødvendig i sykehus-sammenheng
- Men RIS og PACS er kommet for å bli. Endring av sosio-tekniske infrastrukturer tar tid.

31

Laboratoriesystemer

- Inneholder rekvisisjon (ordren/bestillingen) og svar (resultatet)
- Ofte ett system pr avdeling, for eksempel:
 - Klinisk kjemisk avdeling/medisinsk biokjemi
 - Mikrobiologisk avdeling
 - Patologisk avdeling
 - Immunologi
 - Biokjemi

32

Gevinstrealisering

- Aktiviteter som utføres med tanke på å realisere både planlagte og andre ønskelige effekter av systeminnføring
- Noen begreper:
 - Planlagte og ikke-planlagte gevinster
 - Realiserte og ikke realiserte gevinster
 - Kvantitative og kvalitative
 - Direkte og indirekte
 - Bedriftsøkonomisk eller samfunnsøkonomisk

33

Gevinster

- For eksempel:
 - Dekke udekkede (bruker-)behov
 - Frigjøre ressurser
 - Redusere kostnader
 - Redusere tidsbruk

34

Gevinstrealisering:

- Hvorfor gjøres det?
 - Formativ (innspill underveis) eller summativ (vurdering til slutt) måling av effekter og gevinster?
- Når gjøres det?
 - Gevinstrealiseringsplan som beslutningsgrunnlag eller som plan etter installasjon av IT-system.
 - Utføres av prosjektstab eller linje-organisasjon?

35

Ressurser for konkrete prosjekter:

- Veileder:
 - <http://ksikt-forum.no/artikler/2008/4/egevinst>
- For både kost/nytte og gevinstmåling:
 - Interessentanalyse
 - Målanalyse
 - Kommunikasjonsplan
- Laget av "Kompetansesenter for e-forvaltning", UiA

36

Case:

- Gevinstrealisering ved innføring av elektronisk pasientjournal (EPJ) i Helse Førde
- Evaluering finansiert av SHdir, utført av Vestlandsforskning
- Denne case-beskrivelsen er basert på:
 - Presentasjon av Øyvind Heimset Larsen ved HelsIT 2007
 - http://www.kith.no/upload/3592/oeyvind_heimset_larsen.pdf
 - Rapport fra Vestlandsforskning:
 - <http://www.vestforsk.no/www/show.do?page=12&articleid=2099>

37

Gevinstrealisering i Helse Førde:

- Første hovudmål: Tilpasse organisasjonen det å arbeide elektronisk. Dette hovudmålet har Helse Førde definert gjennom sju delmål:
 - 1. Innføre servicesenter på tvers av alle avdelingar
 - 2. Tilpasse arbeidsoppgåvene/rutinane til å arbeide elektronisk
 - 3. Enklare og sikrere tilgang til pasientinformasjon
 - 4. Raskare dokumentasjonsarbeid
 - 5. Sikre samhandling mellom system
 - 6. Enklare tilgang til styringsinformasjon og rapportering
 - 7. Bete standardisering i Helse Førde

38

Delmål 1 Service-Senter (1)

- Innføre ServiceSenter på tvers av alle avdelingar
 - Omorganisere delar av føretaket si medisinsk skriveteneste og kontor-, post-og sentralbordteneste (KPS) i eit felles servicesenter med følgjande primærøppgaver
 - Mottak og skanning av klinisk og administrativ post og gjere denne elektronisk tilgjengeleg for vidare handsaming
 - Omsetting av digitale lydfiler til elektroniske dokument
 - Skanning av historiske og andre dokument som skal inngå i elektronisk journal og elektronisk sak/arkiv
- Status: Servicesenteret blei etablert 01.09.06, og konsolidering av avdelinga pågår framleis.
 - 150 stillingar i staden for dei planlagde 80. Ein klarte ikkje få til ei deling mellom senter og avdelingar etter planen

39

Delmål 1 Service-Senter (2)

- Funn :Senteret kan vise til gode resultat
 - Skriverestansar er sterkt redusert, då servicesenteret starta låg den på 1800 –no ca 700
 - Eldste uskrivne journaldokument var 5 månader gammalt, no er det eldste to veker gammalt.
 - Det var ca 6000 uavslutta journaldokument, dette er langt på veg rydda opp.
 - Vedrørande epikrise gjenstår litt før dei er på målsetninga som er på 80%
 - Då skanninga av pasientjournalar starta opp 22.mars, hadde dei tid restansar på ca 570 mapper, per dags dato har dei ingen restansar
 - Skanning av historiske dokument er ikkje starta dels fordi Helse Førde har hatt dips sindan 1996 og dels av økonomiske årsaker

40

Delmål 2: Tilpasse arbeidsoppgåvene/rutinane til å arbeide elektronisk (1)

- Mål:
 - Arbeidsoperasjonane ved handsaming av papirjournalen skal fjernast. Helsepersonell skulle arbeide direkte mot e-journal.
- Status: eJournal er innført men rutinene må sette seg i organisasjonen
 - elektronisk arbeidsflyt gjev raskare saksbehandling av dokumentasjon, tilvising og prøvesvar
 - kvalitetsheving i forhold til god oversikt over innhald i elektronisk arbeidsflyt/(oppgåver)
 - standardisering av elektroniske prosedyrer, som før var avdelingsspesifikke
 - kontorteneneste standardisert (og ikkje lenger avdelingsspesifikke) og felles ressurs for Helse Førde

41

Delmål 2: Tilpasse arbeidsoppgåvene/rutinane til å arbeide elektronisk (2)

- Funn :
 - Framleis stor potensial i form av reduksjon av arbeidsoppgåver.
 - Arbeidet er ikkje slutført før dei nye rutinene er innarbeidd og avdelingane har tilpassa seg elektronisk arbeidsflyt optimalt. (Når legar skriv direkte i ejournal i staden for å diktere etc).
 - Det blir og viktig å redusere behovet for skanning/papir.

42

Gevinstrealisering over 3-5 år: Planer (1)

- 2006 –gevinstuttak 5 mill kroner
 - Innføre digital diktering, service-senter og felles database
 - Innføre skanningteknologi
 - Vikarutgifter ned med 4 mill kroner
 - Papiravvikling

43

Gevinstrealisering over 3-5 år: Planer (2)

- 2007 –gevinstuttak 10 mill kroner
 - Vikarutgifter ned med 6 mill kroner
 - Integrasjon
 - Redusert skanning
 - Arbeidsflyt / Organisasjonsutvikling
 - Naturleg avgang
 - Papiravvikling
 - Oppseing (ikkje vedteke)
 - Outsourcing (ikkje vedteke)

44

Gevinstrealisering over 3-5 år: Planer (3)

- **2008 –gevinstuttak 15 mill kroner – videreføring av tiltaka for 2007**
- **2009 –gevinstuttak 20 mill kroner – videreføring av tiltaka for 2008**

45

Status september 2007:

- Kvantitative gevinstar
 - Økonomisk:
 - innsparingar ca 5 mill i 2007
 - 4-6 månader etter justerte framdriftsplan
 - Bemanning ikkje auka i Servicesenteret sjølv med nye tenester
 - Forseinking av prosjektet

46

Neste gang:

- Onsdag 17. september:
 - Kl 9-10: Demo i Forskningsveien 2B, kursrom 2
 - Kl. 10.15 til 12.00: Gjesteforelesing i seminarrom 2
 - (Ikke seminargrupper)
- Ukesoppgave om kapittel 3, 4 og 9 i boka
- Innlevering 1 (frist 10. oktober)

47

48