



**HelseIT - konferansen, 24. september, Sesjon 6B:
Mobile elektronisk kurve, forordning og medisiner**

***“Online registreringer, forenkling og økt
kvalitet, - men uventede utfordringer”***

v/ Thorhallur Gudmundsson, Hospital Organiser AS



Hospital Organiser AS

- Innovativt nisje selskap med ny generasjon HIS løsninger innen planlegging, logistikk, kostnadskontroll og kvalitetssikring, samt BI analysesystemer for proaktiv drift av sykehus.
- Bygger utviklingen på overføring av kunnskap/metodikk fra krevende offshore prosjekter til ledelse av sykehus.
- Vår misjon er å løse de klassiske problemstillingene med samkjørt EPJ og spesialist systemer, sammen med medisinerings og kurve basert på håndholte PC'er og samstilte styringssystemer
- Pilot case i Latvia; unik fullskala test av total løsning for styring av sykehus, vi benevner det 3 generasjon HIS.



Modenhet for nye løsninger

- Det er dårlig utnyttelse av operasjonstuene.
- Ca. 25- 30% av planlagte operasjoner blir avvist/ kansellert
- Norge bruker mest pr. pasient og blant de høyeste pr. BNP i Europa på helse, men oppnår ikke resultat som er tilsvarende i kvalitet.
- Helsetilsynet og Riksrevisjonen rapporterer om alvorlige mangler innen kvalitetssikring på sykehusene.
- Det er betydelig økning mellom år Pasientskade fondet har økt med 40% mellom år de siste 10 årene.
- Ca. 8% av pasientene blir feilbehandlet, derav 10% får varige konsekvenser



Vil strukturert kodebasert registrering ute hos pasienten ha effekt?

- Direkte registrering, - korrekt og komplett første gangen;
 - reduserer feil/ misforståelser
- Enklere innføring av kvalitetssikring;
 - korrelasjonsanalyse, Qi og Q-loop
 - Alarmer/ sperrer ved feil registreringer,
 - varsler ifm. medisiner (K. Krüger)
- Fullstendig informasjons grunnlag, færre unødige strykninger;
 - større oppetid, økt gjennomstrømming, - økt effektivitet
- Strukturert kodebasert registrering på håndholte PC'er gir
 - Bedre gjenbruk av data, minimaliserer doble registreringer
 - Faktisk kostnad pr. pasient, KPP, bottoms –up - uten ekstra registreringer (ref Gro Sævil Heljesen)
- Innsamling av data for forskning og utdanning, (C. Stoltenberg)

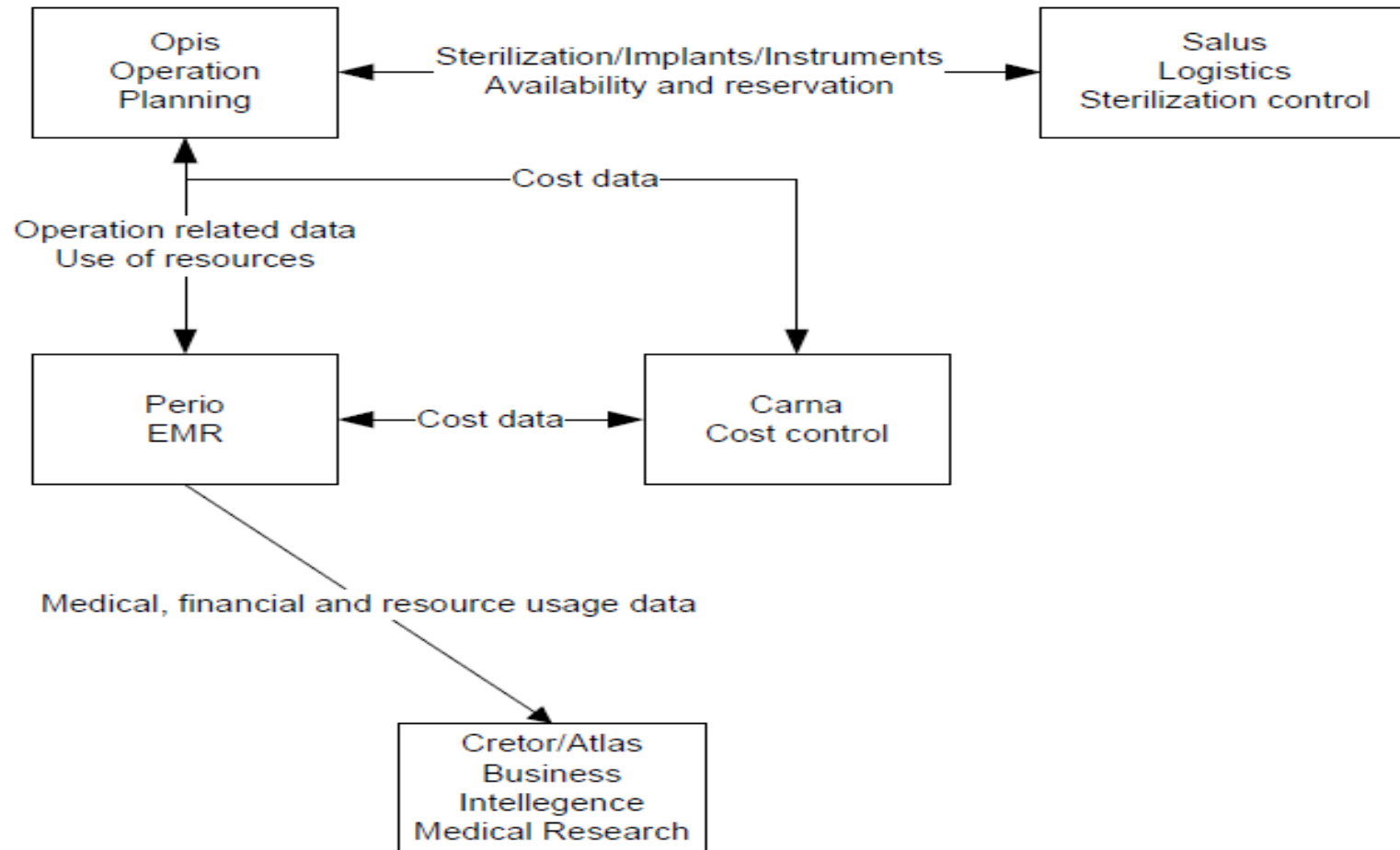


Produkter

- **Perio:** Prosessbasert EPJ bygget opp som ”spesialist system” for kirurger, anestesiloger og sykepleiere, inkludert medisiner og kurve funksjonalitet.
- **Carna:** Kostnadsstyringssystem, KPP
- **Opis:** Planlegging og oppfølging av behandlingen
- **Salus:** Logistikk; medisin, implementer og sterilisering
- **Atlas:** BI analyser av ledelsesinformasjon, ”cube reporting”
- **Cretor:** BI analyser /kvalitetssikring: korrelasjon av kliniske data, kvalitetsindikatorer

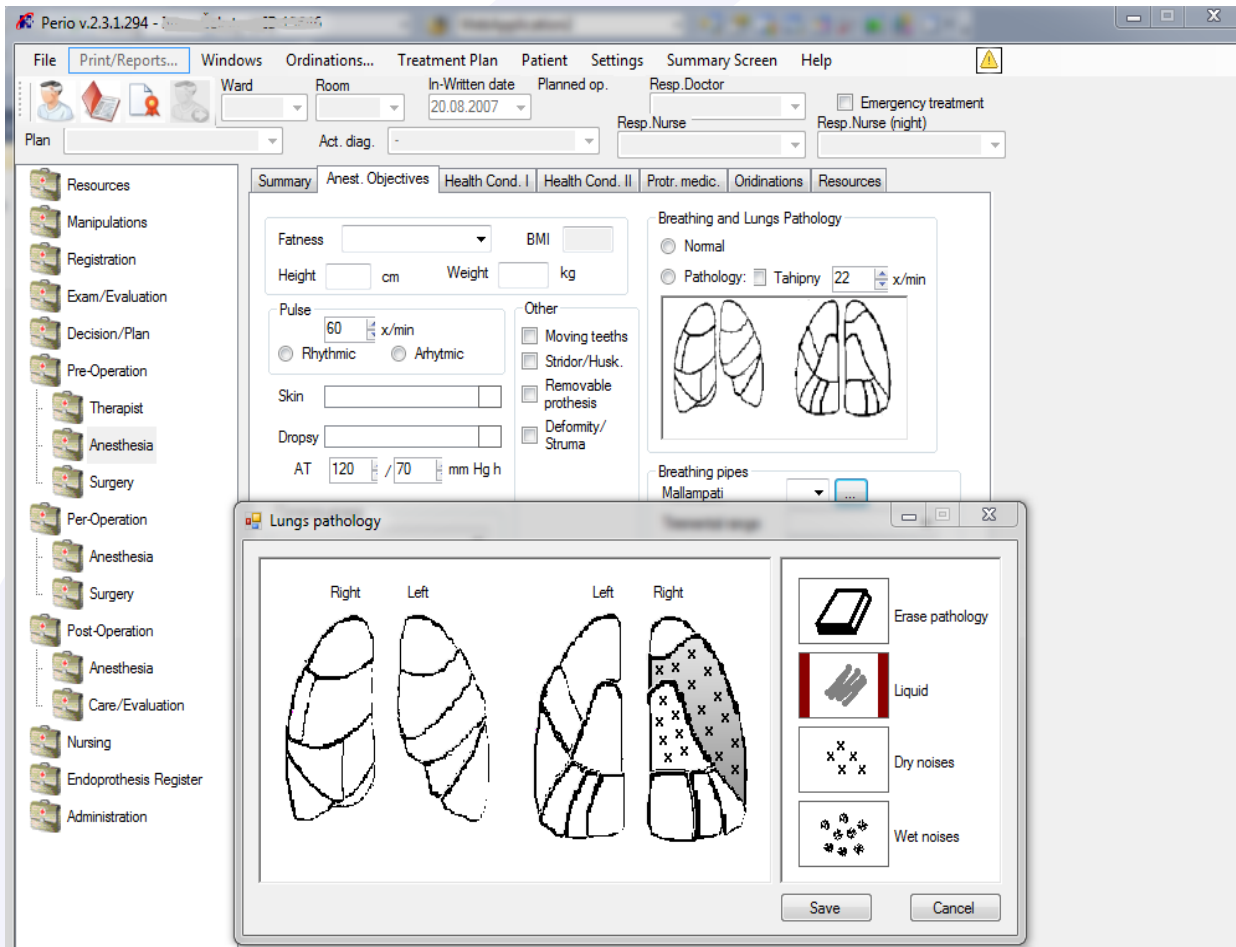


Gjenbruk av data



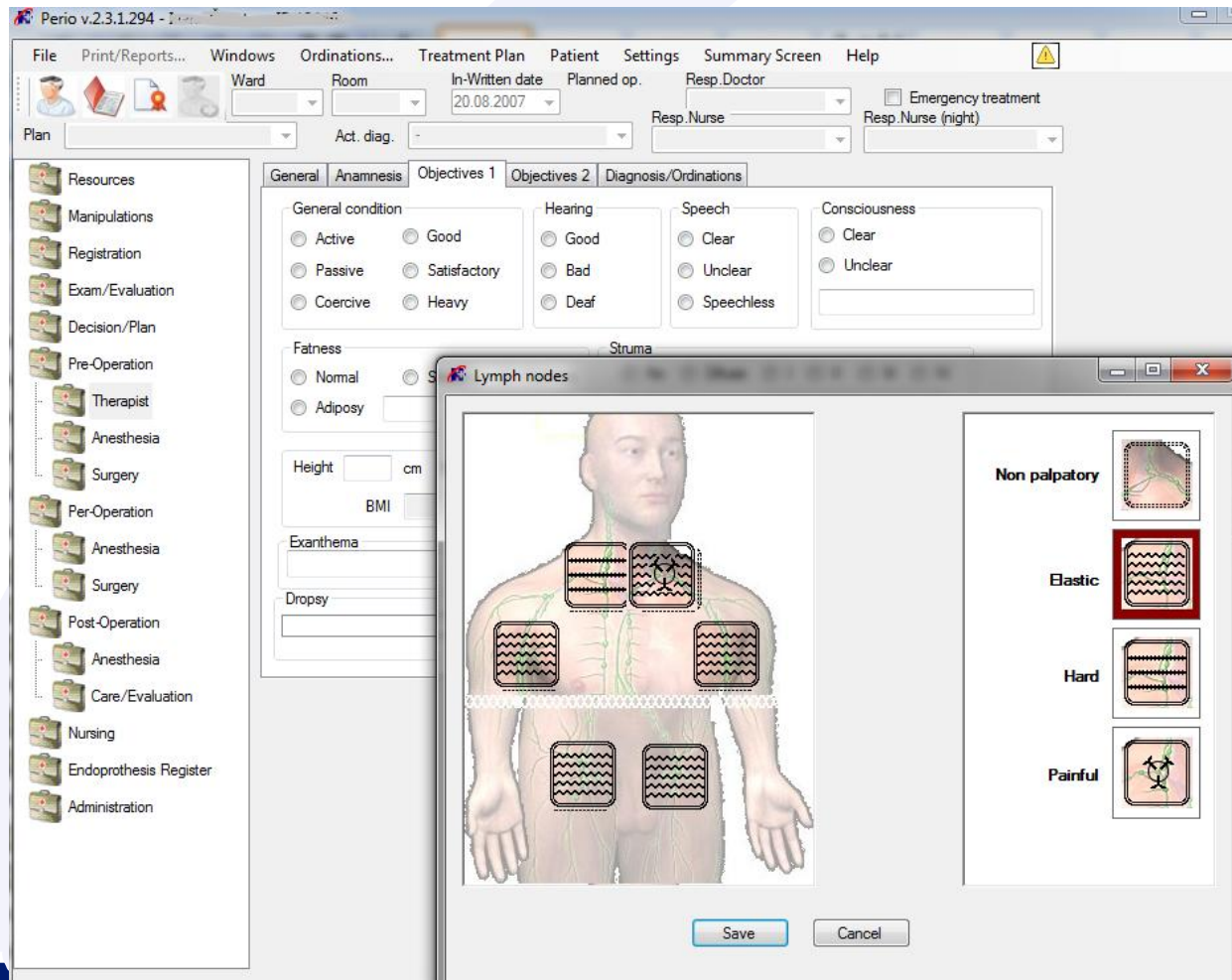


Registrering av strukturererte koder





Registrering av strukturerte koder





Utfordringer med kodebaserte registreringer

- Målet med kodebaserte registreringer er forenkle og samtidig øke kvaliteten under registreringnen samt gjenbruke data for ledelses – og analyse formål:
 - Da trengs det PC enheter som møter kravene
 - 100% trådløs dekning
 - eSignering
 - Aksept blant legene



Bruker case, EEA partnerprosjekt; Trauma og ortopediske sykehuset i Riga, Latvia The CareOrganiser project

Vision

The vision of the CareOrganiser partners is provide Traumatologijas un Ortopedijas Slimnīca state of the art solution, bringing the hospital in top of five orthopaedic hospitals in utilising ICT solutions in Scandinavian and Baltic region, with the goal to obtain higher quality standards and increased effectiveness.



Utgangspunktet

- Begynne med det som er strukturert på sykehus;
 - Det er enklere å starte opp med strukturerte kodebasert EPJ på kirurgiske avd. - og spesielt hvis det er et ortopedisk sykehus.
 - Ref. DRG ble utviklet av prosessingeniører på et militært sykehus på Yale.
- Startet med koderegistreringer i 2002 på håndholte PC'er i trådløse nett:
 - Stor usikkerhet i trådløse nett
 - Skepsis ift. interferanse.



Våre krav til håndholte PC'er

- Pen tablet: 7-8" høy oppløsningsskjerm
- Skal helst ikke veie mer enn 500g
- Batteritiden bør være minst 8 timer
- Bygget med hensyn til spritvask
- RFID/ barkode leser
- Vurderer med 4,5" mobiltelefon for kurve registrering



Infrastruktur og sikkerhet

- 100% trådløst stabilt nettverk
- Innføring av RFiD sone sensorer
- RFiD / smartkort for personell
- Dotkoder på utstyr
- Barkoder på medisin
- RFiD for pasienter
- Beskjedsystem + ”visuell broadcasting”



For å få aksept for endring

- Det må bli enklere og bedre enn papir og blyant
- Bli kvitt ”piperne” med dedikert beskjedsystem
- Flexibilitet, hver lege sin ”kjerne journal”
 - Dynamisk oppstilling vha. ”dreg & drop”
- Automatisert ”opersjonsbeskrivelse”
 - Oppsett av standard ”statements” koder + score reg.
- Komplett elektronisk anestesijournal



Utsette innkjøp av PC i 6 mnd

- Vurdering av pen tablets
 - Motion C5
 - Apple iPad
 - 12” / A4 størrelse tablets
 - “Lap top” med berøringsskjerm
- Ingen av disse ble vurdert ”greie nok”
- Test av Samsung Galaxy Tab pågår
 - 7”, 360 gr, 8 timer batteritid, barkode leser, ”går i lommen”



Status

- 7” pen tablet som går i lommen og som kan benyttes som IP telefon + mobiltelefon, samt beskjeder ser ut til å bli godtatt.
- Det er ikke nok med funksjonell stabil løsning som møter kravene, topp infrastruktur og motivert organisasjon, - enhetene må være så bekvem at den ikke legges igjen og dermed faller den moderne system løsningen, (ref. Bendik Bygstad vedr. kompleksitet og eResept)



Takk for oppmerksomheten!