

w i r e l e s s c a r e – h u m a n t o u c h





Jyrki Kurtti

Sairaanhoitaja (ylempi AMK), asiakkuuspäällikkö

Medanets Oy

Medanets Oy

- Perustettu 2003 (aiemmin WHealth Oy)
- WILHO-hankkeen teollinen asiantuntija ja siinä syntyvien sovellusten ja toimintamallien kaupallistaja
- Toiminta-ajatuksena kehittää terveydenhuollon toimintaprosesseja perustuen langattoman teknologian hyödyntämiseen

Medanets

w i r e l e s s c a r e – h u m a n t o u c h

Wilho, langaton sairaala-tutkimusohjelman
kokemuksia sekä Medanets – automaattisen
kirjaamisen järjestelmä

Esitys

- Arvioitu kesto n. 20 minuuttia
 - Kysymyksille varattu 10 minuuttia
 - Jatkokysymyksiin vastauksia myös standilta (paikka 32)
- Yhteensä 14 kalvoa
- Sisältö:
 - Automaattinen kirjaaminen?
 - OYS / osasto 6:n pilotti
 - Hyötyjen mittaus pilotissa

w i r e l e s s c a r e – h u m a n t o u c h

Automaattinen kirjaaminen?

Automaattinen kirjaaminen?

- Sähköistä kirjaamista, jossa paljon toistettuja rutiinikirjauksia automatisoidaan
 - esim. pilottiosastolla pulssi, verenpaine ja SaO2 -> 82 000 kirjausta / vuosi
 - hakukertoja, jossa hoitaja juoksee potilashuoneesta kansliaan ja takaisin -> 16 500 hakua / vuosi
- Automaattinen kirjaaminen aiemmin mahdollista kiinteillä vuodepaikoilla (esim. teho-osastot)

Medanets

Automaattinen kirjaaminen?

- Mittaustulokset voidaan kirjata automaattisesti taustajärjestelmään heti mittaustapahtuman yhteydessä
 - Langattoman teknologian hyödyntäminen (potilasvalvontalaitteet langattomiksi, PDA-laitteet hoitajille)
 - Potilaan ID lisätään mittaustulokseen (=osoite, minne tuloksen täytyy mennä)
- Nopeuttaa myös mittaustulosten hakua, kun valitut tulokset tuodaan hoitajan taskussa olevalle PDA-laitteelle
- Järjestelmä ohjaa kirjaamistapahtumaa, jotta strukturoitu tieto tallentuu oikein (HL7)

Medanets

Tiedot on kaikkien käyttäjien saatavilla tuntien päästä

Käsin



Automaattisesti

Tiedot on kaikkien saatavilla heti mittauksen jälkeen

Medanets

Tiedon kirjaamistavat

- **Automaattinen kirjaaminen**

- Mittalaitteille, jossa langaton liitäntä tai se on mielekäs kehittää (esim. potilasvalvontamonitori)
- Vain hoitajan hyväksyntä ja tieto siirtyy potilaan tietoihin

- **Puoli-automaattinen kirjaaminen**

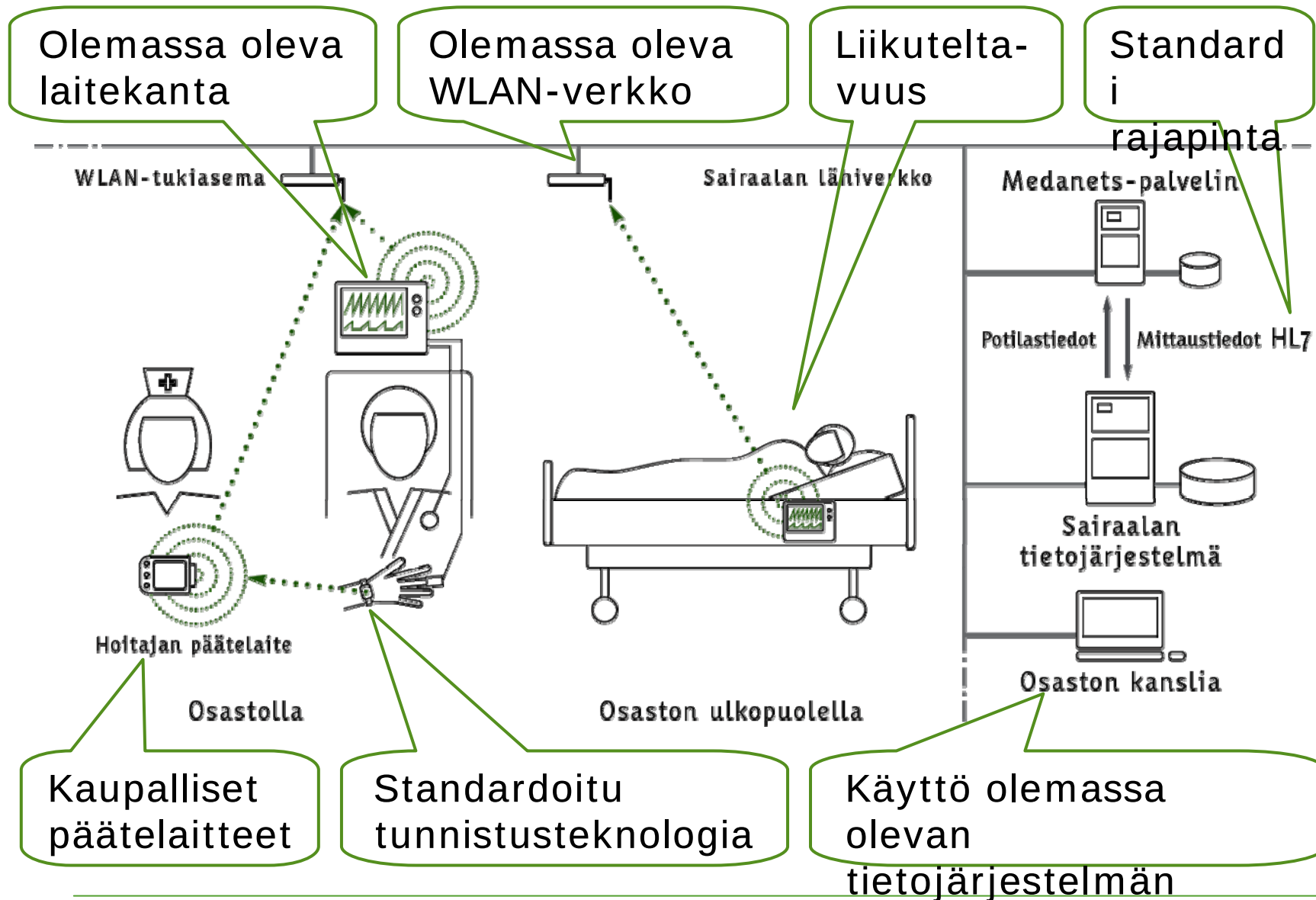
- Mittalaitteille, joissa ei langatonta liitaintä tai sitä ei ole mielekästä kehittää (esim. kipujana)
- Laite tunnistetaan lukemalla ja mittaustulos syötetään potilaan tietoihin PDA:n kautta

- **Muu kirjaus**

- Ei konkreettista mittalaitetta (esim. GCS)
- Kirjattava suure valitaan PDA:n valikosta ja mittaustulos syötetään potilaan tietoihin PDA:n kautta

Medanets

Suunnittelun lähtökohdat



Hyödyt

- Aikaa enemmän potilaalle
- Tietojen oikeellisuutta
- Reaaliaikaisuutta ja tiedon saatavuutta



ets

w i r e l e s s c a r e – h u m a n t o u c h

Pilotti / OYS kirurgian osasto 6

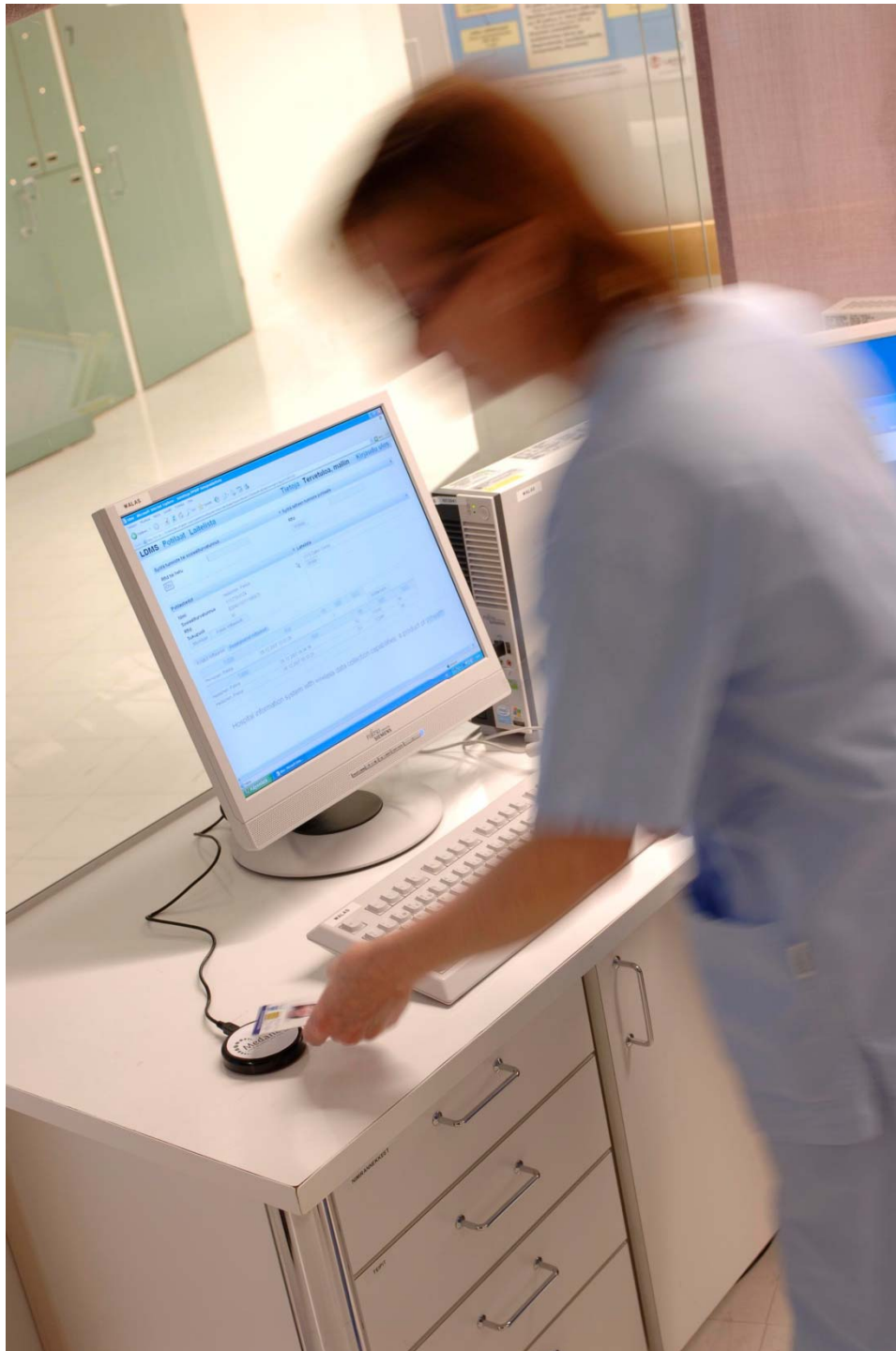
Pilotin perustiedot

- Kliininen koekäyttö 10,5 viikkoa
- Koekäyttäjänä 6 osaston sairaanhoitajaa
- Pilottialue aluksi 4 potilashuonetta, myöhemmin koko osaston laajuinen
- Potilaita n. 40
- Mittausten kirjaamisia reilut 200
- Kyselyt / mittaukset osastolla:
 - Kysely päivittäisistä mittausmääristä
 - Kellotus kirjaamiseen ja tietojen hakuun kuluvasta ajasta (automaattinen vs perinteinen)
 - Kaksi käytettävyysskyselyä käyttäjille

Medanets

w i r e l e s s c a r e – h u m a n t o u c h

Hyötyjen mittaus pilotissa

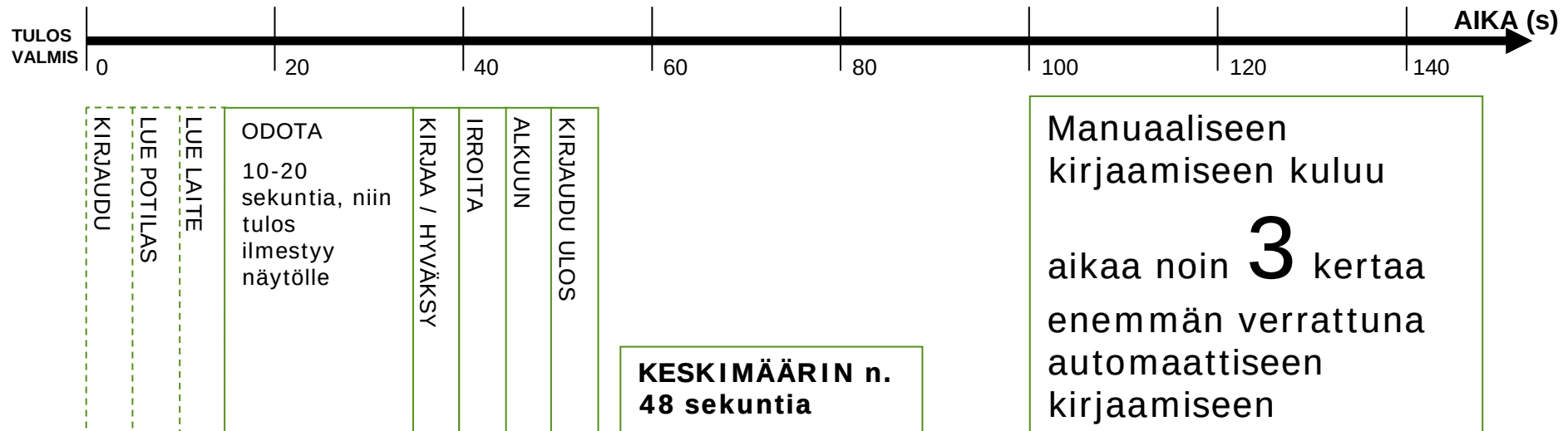


”Kirjaamisella on hyvä tarkoitus, mutta siihen ei yleensä ole tarpeeksi aikaa.”

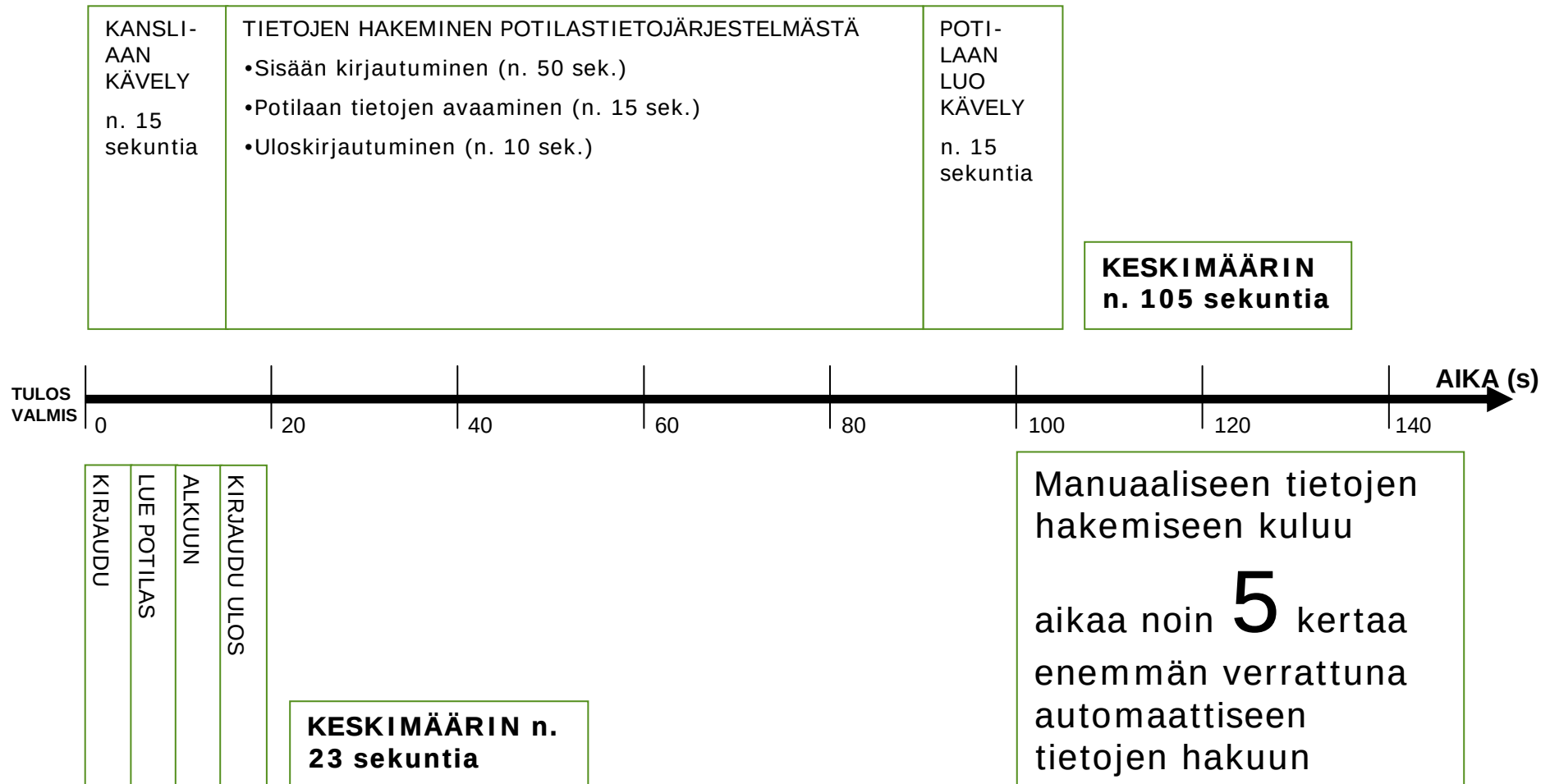
Medanets

Mitattu: Hoitaja kirjaa yksittäisen tuloksen potilastietojärjestelmään

KIRJAAMINEN PAPERILLE •Lappu ja kynä taskusta •Kirjaus •Lappu ja kynä taskuun	KANSLIAAN KÄVELY n. 15 sekuntia	KIRJAAMINEN POTILASTIETOJÄRJESTELMÄÄN •Lappu ja kynä taskusta •Sisään kirjautuminen (n. 50 sek.) •Potilaan tietojen avaaminen (n. 15 sek.) •Tulosten kirjaaminen (n. 20 sek.) •Uloskirjautuminen (n. 10 sek.)	KESKIMÄÄRIN n. 130 sekuntia
--	------------------------------------	--	--------------------------------



Mitattu: Potilas kysyy aiempaa verensokerilukemaa huoneessa



Kysely päivittäisistä mittausmääristä

Yksi hoitaja

- mittaa keskimäärin 5:ltä potilaalta vuorossa "vitaalit"
- tarkistaa keskimäärin 3:n potilaan tiedot ESKOsta työvuoronsa aikana

Hoitajalla kuluu aikaa keskimäärin

14,5 minuuttia

perinteinen kirjaus + tietojen haku



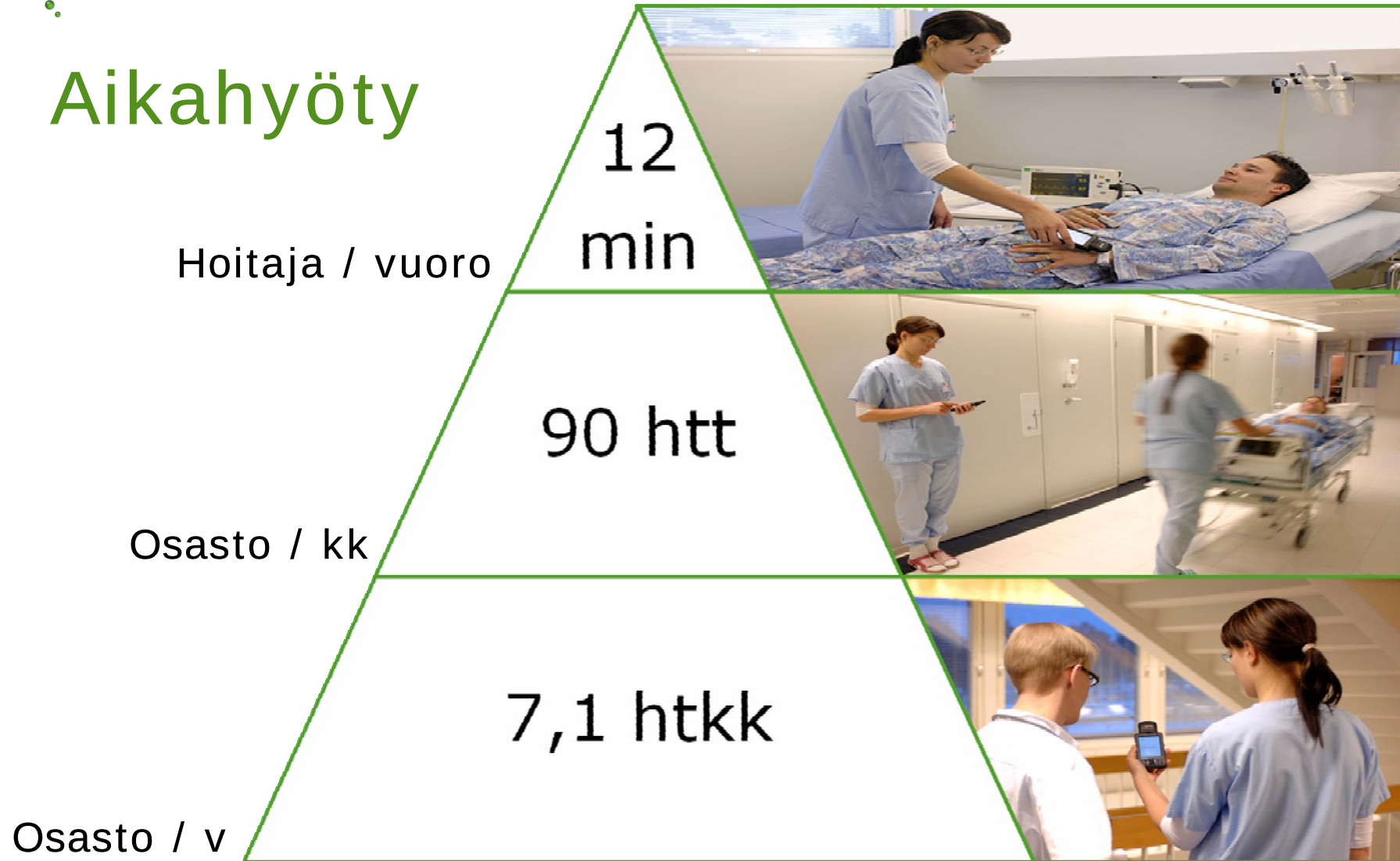
2,5 minuuttia

automaattinen kirjaus + tietojen haku

12 minuuttia aikasäästö / hoitaja / työvuoro

3 tuntia aikasäästö / vrk / osasto (kaikki hoitajat)

Aikahyöty



Aikahyöty klinikatasolla

- Kirurgian vuodeosastoilla (9 osastoa) säästöä kertyisi yhteensä n. **64 htkk** vuodessa
- Aikasäästö saavutetaan, kun **tietojen kirjaamiseen ja hakuun kuluva aika vähennetään** tuomalla valitut toiminnot hoitajan taskussa olevalle PDA-laitteelle
- Jos **käsinkirjaaminen** tehdään **useassa erässä**, suurenee aikasäästö merkittävästi
- Puoli-automaattisten suureiden (esim. lämpötila, verensokeri) mukaan ottaminen lisää edelleen saavutettua säästöä

Medanets

Hoitajien palaute

- Käytön oppiminen nopeaa ja helppoa
- Automaattinen kirjaaminen nähdään erittäin hyödylliseksi
 - Nopeuttaa mittausten kirjaamista ja saatavuutta
- Välineet helppokäyttöisiä
 - Erityisen hyvää RFID-ohjautuvuus
 - Sormikäyttöisyys myös plussaa
- Automaattisen kirjaamisjärjestelmän käyttöönotosta saataisiin nopeasti hyötyä osaston päivittäiseen toimintaan





Medanets Oy, Tarjusojantie 12, 90440 Kempele, Finland

Tel. +358 8 562 3130, Fax +358 8 562 3121

www.medanets.com, medanets@medanets.com

Jyrki Kurtti

jyrki.kurtti@medanets.com

Tel. 040 – 5606 923
