



VARSINAIS-SUOMEN  
LÄÄKEHUOLTO

EGENTLIGA FINLANDS  
LÄKEMEDELSFÖRSÖRJNING

# AUTOMAATION HYÖDYNTÄMINEN LÄÄKEHUOLLON PROSESSEISSA

Kirsti Torniainen, sairaala-apteekkari TYKS, FaT  
Varsinais-Suomen lääkehuolto, johtaja

TYKS Sairaala-apteekki • Kiinamylynkatu 4-8, 20520 Turku • Vaihde: (02) 3132971, faksi: (02) 313 2757  
ÅUCS Sjukhusapoteket • Kinakvarngatan 4-8, 20520 Åbo • Telefon: (02) 3132971, fax: (02) 313 2757



# AUTOMAATION HYÖDYNTÄMINEN LÄÄKEHUOLLON PROSESSEISSA

- **Lääkehuollon prosessit ⇔ automaatio**
  - Lääkehuollon yksikössä
    - Logistiikka
    - Lääkevalmistus
      - Käyttökuntoon saattaminen
    - Hallinto-, taloushallinto-, henkilöstöhallintojärjestelmät ⇔ rajapinnat kaikkialle ⇔ resurssien ja niiden käytön raportointi
  - Lääkehuollon yksikön ulkopuolella
    - Osastoilla (muissa esityksissä käsitellään)
    - Noutopisteet, päivystysvarasto



# AUTOMAATION HYÖDYNTÄMINEN LÄÄKEHUOLLON PROSESSEISSA

- **Automaatio**

- Tietojärjestelmien (ohjelmat) ohjaamia laitteistoja
  - Toimivat kahdensuuntaiset rajapinnat tietojen siirtämisessä kaikkien tarvittavien tietojärjestelmien kesken ⇔ HAASTE



# AUTOMAATION HYÖDYNTÄMINEN LÄÄKEHUOLLON PROSESSEISSA

## • Automaatiolaitteistoja

- Varastoautomaatti ⇔ ”teollinen” lääkelogistiikka
  - Sairaala-apteekissa ⇔ iso kokonaisuus ⇔ toiminnalliset yhteydet laatikkopesulinjastoon, laatikoiden kuljetusratoihin ennen ja jälkeen automaattivaraston, tavaravirtoihin ⇔ tarra- ja toimituslistatulos
  - Monta tietojärjestelmää ⇔ varaston ohjaus (sisään ja ulos) ⇔ rajapinnat itse varaston ohjauksesta tilaus-toimitusjärjestelmiin sekä taloushallinnon järjestelmiin ⇔ raportointi, jäljitettävyys
  - Kone tekee ”farmaseuttisen” tarkastuksen suurimmaksi osaksi
- Päivystysvarasto
  - Lääkehuolto- ja osastotilausjärjestelmät
  - Nouto ⇔ tunnistaminen



# AUTOMAATION HYÖDYNTÄMINEN LÄÄKEHUOLLON PROSESSEISSA

## • Automaatiolaitteistoja

- Lääkevalmistus, käyttökuntoon saattaminen  
↔ ruiskupumput, muut nestemäiset (annos)jakelijat (infuusiopussit, muut säiliöt)
  - Yhteydet valmistusohjeeseen, eräpöytäkirjaan
  - Yhteydet vaakoihin
  - Jos potilaskohtaisia ↔ yhteys sähköiseen potilaskertomukseen
- Solunsalpaaja-annosvalmistus ↔ automaatiossa lääkejättemäärä haasteena
  - yhteys sähköiseen potilaskertomukseen
- Lääkevalmistus, käyttökuntoon saattaminen ↔ puhdastilavaateet kaikille laitteistoille



# AUTOMAATION HYÖDYNTÄMINEN LÄÄKEHUOLLON PROSESSEISSA

- **Automaation hyödyt**

- Tarvitaan laaja moniammatillinen yhteistyö ⇔ haasteet hyödyiksi
  - Manuaaliset vaiheet minimoitu ⇔ toiminnallinen etu
  - Laadun ja resurssien käytön tarkoituksenmukaisuuden edistäminen ⇔ toiminnallinen ja taloudellinen etu
  - Ajantasainen raportointi ⇔ systemaattinen toiminnanohjaus



VARSINAIS-SUOMEN  
LÄÄKEHUOLTO

EGENTLIGA FINLANDS  
LÄKEMEDELSFÖRSÖRJNING

KIITOS!

TYKS Sairaala-apteekki • Kiinamylynkatu 4-8, 20520 Turku • Vaihe: (02) 3132971, faksi: (02) 313 2757  
ÅUCS Sjukhusapoteket • Kinakvarngatan 4-8, 20520 Åbo • Telefon: (02) 3132971, fax: (02) 313 2757