

# Potilastietojärjestelmän uusi ulottuvuus

Lääkkeiden interaktiot ja  
kustannusvertailut hoitotilanteessa

# Lääkitystietojen hallinnan ongelmia

- Organisaatiokohtaisia ongelmia
  - terveydenhuollon yksiköillä ei ole tiedossa potilaan käytössä oleva lääkitys
- Potilaskohtaisia ongelmia
  - yksittäisen potilaan lääkityksen ongelmat (interaktiot, geneerinen substituutio)
- Lääkemääräyskohtaisia ongelmia
  - puutteelliset reseptit

# Organisaatioiden välinen lääkitystietojen kulku

- Perusterveydenhuollossa atk-potilastietojärjestelmät melko kattavasti
- Erikoissairaanhoidossa jäljessä atk-potilastietojärjestelmien käyttöönotossa
- Yksityisen sektorin tilanne vaihteleva
- Sähköinen resepti ratkaisuna lääkitystietojen hallintaan

# Potilaskohtaiset lääkitysongelmat

- Lääkeyhteisvaikutukset
  - lisääntyvä tiedon määrä, luokitellun tiedon puute
- Ajantasaiset lääkehintatiedot
  - geneerinen substituuutio
- Ajantasaiset lääkekorvattavuustiedot

# Atk avuksi lääkkityksen hallintaan

Vaatimuksia toimivalle lääkkitysohjelmalle:

- integroitu potilastietojärjestelmään
- helppokäyttöinen
- tukee päätöksentekoa
  - lääkeyhteisvaikutukset
  - sairaustiedot, laboratoriotiedot
  - hinta- ja korvattavuustiedot
- ohjaa oikeaan reseptin kirjoitustapaan
- valmius sähköisen reseptiin

# Mediatri 98

- Mediconsult Oy:n potilastietojärjestelmä
- Solid Server, Delphi
- käytössä yli 100 terveydenhuollon yksikössä (terveyskeskuksia, yksityisiä työterveys- ja lääkäriasemia)
- Ähtärinjärven tk:ssa 4/98 lähtien
- Pharmaca Fennica integroituna ohjelmaan

# Lääkelista

Mediatri - TESTI POTILAS - 270553 - [Lääkitys] FI suomi

Tiedosto Muokkaa Näytä Ikkuna Ohje

	Lääkkeen nimi	Lääkemuo	Vahvuus	Lyhyt annost	Pakkau	Määr	Pysyv	Tarvi	Viimeksi	Aloitus	Lopetus	Riittää	Määrää
<input type="checkbox"/>	Cardace	tabletti	10 mg	1 tabl x 1	98 fol	4	Pysyv	Sään	Määrätty 13.5.20	13.5.2003		18.8.2003	MGR
<input type="checkbox"/>	Primaspan	enterotable	50 mg	1 tabl x 1	100 fol	4	Pysyv	Sään	Määrätty 13.5.20	13.5.2003		20.8.2003	MGR
<input type="checkbox"/>	Simvastatin Ratiopharm	tabletti, kal	20 mg	1 tabl x 1	98 fol	4	Pysyv	Sään	Määrätty 13.5.20	13.5.2003		18.8.2003	MGR
<input checked="" type="checkbox"/>	Medicillin	tabletti, kal	1500 (1,5)	1 tabl x 2	20 fol	1	Tilapä	Sään	Määrätty 13.5.20	13.5.2003	22.5.2003	22.5.2003	MGR

- Sarakejärjestys muokattavissa, erilaisia tiivistys- ja tulostusvaihtoehtoja
- Geneerisen substituution myötä kaivattaisiin omaa saraketta vaikuttavalle aineelle
- Tämä keskustelemaan sähköisen reseptin lääkemääräystietokannan kanssa!

# Lääkeyhteisvaikutukset

**Lääkkeet**

Hakualue: Kaikki lääkevalmisteet

Rajaa: Kauppanimi

Rajaus: sisältää Primas

Paino: kg  Säilytä aiemmin haetut valmisteet  Näytä poistuneet valmisteet

- Primaspan Orion Pharma
  - enterotabletti 50 mg 100 fol (6,23 / 0,06)
    - Primaspan: 1x1
    - Oma annostus...
  - enterotabletti 100 mg 100 fol (6,56 / 0,07)
  - enterotabletti 250 mg 100 fol (8,27 / 0,08)

**Varmistus**

? Potilaan käyttämällä Cardace-lääkkeellä on interaktioita valitun lääkkeen kanssa!

Haluatko valita uudelleen?

Kyllä Ei

OK

Peruuta

Ohje

Hae

Hintavertailu...

Terapia...

Seloste...

Tiivistelmä...

Suoritteet...

Avaa kaikki



# Pharmacan yhteisvaikutusteksti

**Läaketekstit** ✕

Teksti:  Näytä:

**Ae R CARDACE tabletit 1,25 mg, 2,5 mg, 5 mg ja 10 mg**  
**AVENTIS PHARMA**

**Yhteisvaikutukset**

Seuraavat interaktiot muiden aineiden tai materiaalien kanssa tulee ottaa huomioon käytettäessä niitä samanaikaisesti ramipriilin kanssa.

- Anti-inflammatoriset analgeetit (esim. asetyylisalisyylihappo ja indometasiini); samanaikaisessa käytössä ACE-estäjän - ja siksi oletettavasti myös ramipriilin - tehon lasku näitä aineita käytettäessä on huomioitava.

# Pharmacasta johtuvia ongelmia

- Lääkkeiden yhteisvaikutustiedot ilmoitettu epäjohdonmukaisesti
  - puutteellisia tietoja
  - eri otsikoiden alla
- Maininta yhteisvaikutuksen kliinisestä merkityksestä puuttuu
  - Ruotsin FASS:n luokittelu olisi hyödyllinen

# Sairaustietojen hyödyntäminen

The screenshot shows a software window titled "Lääkkeet" (Medications) with a search interface. The search criteria are: "Hakualue: Kaikki lääkevalmisteet", "Rajaa: Kauppanimi", "Rajaus: sisältää Disperin", and "Paino: [ ] kg". A list of search results for "Disperin Orion Pharma" is shown, including various tablet strengths and quantities. A "Varmistus" (Confirmation) dialog box is overlaid on the results, displaying a warning: "Potilaan kriittisiin tietoihin kirjattu diagnoosi K26 Ulcus duodeni on vasta-aihe tämän lääkkeen käytölle!" (Patient's critical information contains a diagnosis of K26 Duodenal ulcer, which is a contraindication for the use of this drug!). The dialog asks "Haluatko valita uudelleen?" (Do you want to select again?) and provides "Kyllä" (Yes) and "Ei" (No) buttons. The main window also has buttons for "OK", "Peruuta" (Cancel), "Ohje" (Help), "Hae" (Search), "Hintayertailu..." (Price comparison...), and "Terapia..." (Therapy...).

- Tiedot erikseen kirjattava kriittisiin tietoihin, ohjelman tulisi seurata diagnosirekisteriä.

# Laboratoriotietojen hyödyntäminen

- Uusimmassa Mediatri Pharmaca -versiossa ei käytössä, edellisessä lääkekohtaisesti määriteltävissä seurattavat lab.kokeet
  - poikkeava lab.tulos huomioitava lääkettä määrättäessä
- TYKS:n kehittämä Drug Laboratory Interference –tietokanta (DLI)
  - lääkkeen vaikutus lab.tuloksiin

# Hintavertailu

## Lääkkeet

Hakualue:

Rajaa:

Rajaus:

Paino:  kg  Säilytä aiemmin haetut valmisteet  Näytä poistuneet valmisteet

- Hintavertailu: simvastatiini 20 mg
  - Ae R Simvastatin Ratiopharm tabletti, kalvopäällysteinen 20 mg 98 fol (114,47)
  - Ae R Lipcut tabletti, kalvopäällysteinen 20 mg 30 (39,91 / 119,73)
  - Ae R Lipcut tabletti, kalvopäällysteinen 20 mg 100 (124,01)
  - Ae R Simvastatin Ratiopharm tabletti, kalvopäällysteinen 20 mg 28 fol (35,18 / 140,72)
  - Ae R Corolin tabletti, kalvopäällysteinen 20 mg 30 (lasipurkki) (53,71 / 161,13)
  - Ae R Zocor tabletti, kalvopäällysteinen 20 mg 98 fol (163,54)
  - Ae R Corolin tabletti, kalvopäällysteinen 20 mg 100 (lasipurkki) (166,53)
  - Ae R Zocor tabletti, kalvopäällysteinen 20 mg 28 fol (50,23 / 200,92)

OK

Peruuta

Ohje

Hae

Hintavertailu...

Annostus: 1 tabl kerran päivässä, illalla 12 kuukauden ajan, kolesterolin alentamiseen  
Käyttöaiheet: Ateroskleroosi, Hyperkolesterolemia, Hyperlipidemia, Sepelvaltimotauti

# Duodecim ja Apteekkariliitto

## LÄÄKKEIDEN HINTAVERTAILU

### Valmisteen nimi



HAE

TYHJENNÄ

### Osumat

Zocor

### Vastaavat tuotteet - hintavertailu

Valmiste	Pakkaus	Myyntilupa	Hinta
Lipcut (Reseptilääke)	20mg 100 tabl	Gea	91.55
Simvastatin Ratiopharm (Reseptilääke)	20mg 98fol tabl	Ratio	91.57
Zocor (Reseptilääke)	20mg 98fol tabl	Msd	111.41
Zocor (Reseptilääke)	20mg 98fol tabl	Parano	160.40
Corolin (Reseptilääke)	20mg 100 tabl	Leiras	166.53

[◀ Takaisin](#)

- On-line päivitys hintatiedoissa tarpeen,  
[www.duodecim.fi/geneerinen](http://www.duodecim.fi/geneerinen)

# Reseptiin kaikki tarvittava tieto

**Lääkemääräys** [X]

Annustus | Anto-ohjeet | Muotoilu

Lääke: R Medicillin tabletti, kalvopäällysteinen 1500 (1,5 milj IU) 20 fol (5,65) ... Tapahtuma: Uusi määräys ▾

Kerta-annos: 1 tabl  Kerrotaan  kg  Sigl Päiväys: 13.5.2003 ...

Toisto: kahdesti päivässä ... Kirjaaja: MGR ...

Pysyvä  Tarvittaessa Desimaaleja: 0  Ei GS Määrääjä: MGR ...

Kesto: 10 päivän ajan ▾ Koko annos: 20 tabl Aloitus: 13.5.2003 ...

Pakkauksia: 1 ei iterointia ▾ Perustelu: Riittää: 22.5.2003 ...

Käyttö: bakteerin aiheuttaman nielutulehduksen hoitoon ▾ Loppuu: 22.5.2003 ...

Ohjeet: Vaikutus:

Lyhyesti: 1 tabl x 2 Huom.:  Ei sovellu

Tabl. Medicillin 1500 (1,5 milj IU) 20 fol  
D. No I S.  
1 tabl kahdesti päivässä 10 päivän ajan bakteerin aiheuttaman nielutulehduksen hoitoon

OK Peruuta Ohje Ennen...

# Stm:n ohjeet kunniaan!

**Lääkemääräys** [X]

Annostus | Anto-ohjeet | Muotoilu

Lääke: R. Medicillin tabletti, kalvopäällysteinen 1500 (1,5 milj IU) 20 fol (5,65) ... Tapautuma: Uusi määräys ▾

Kerta-annos: 1 tabl  Kerrotaan  kg  Sigl Päiväys: 13.5.2003 ...

Toisto: kahdesti päivässä ... Kirjaaja: MGR ...

Pysyvä  Tarvittaessa Desimaaleja: 0  EIGS Määrääjä: MGR ...

Kesto:  ▾ Koko annos: 20 fol Aloitus: 13.5.2003 ...

Pakkauksia: 1 ei iterointia ▾ Perustelu:  Riittää: 22.5.2003 ...

Käyttö: bakteerin aiheuttaman nielutulehduksen hoitoon. ▾ Loppuu: 22.5.2003 ...

Ohjeet:

Lyhyesti: 1 tabl x 2 Huu

Tabl. Medicillin 1500 (1,5 milj IU) 20 fol  
D. No I S.  
1 tabl kahdesti päivässä bakteerin aiheuttaman nielu...  
(ei generistä substitutiota)

OK Peruta Ohje Lomake

**Varmistus** [X]

?

Sosiaali- ja terveysministeriön ohjeen mukaan generisen substituution kieltäminen pitäisi perustella potilasasiakirjoihin!  
Haluatko vielä täydentää tietoja tältä osin?

Kyllä Ei



# Kokemuksia Mediatri Pharmacasta

- Lääkitystietojen hallinta vaikea kokonaisuus atk:n avustuksellakin, mitä oli ennen atk:ta?
- Helppokäyttöisen, kaikkia miellyttävän lääkitysohjelman tekeminen haastava projekti

# Kokemuksia Mediatri Pharmacasta

## ➤ Toteutunut:

- Parantunut lääketurvallisuus
- Laadukkaammat reseptit
- Lääkitystietojen parempi hallinta omassa yksikössä

## ➤ Tulevaisuudessa mahdollista:

- parempi interaktiotietokanta, parempi diagnoosi- ja laboratoriotulostietojen hyödyntäminen
- parempi hoitosuosituksen hyödyntäminen
- sähköisen reseptin kautta kaikkien lääkitystietojen parempi hallinta