Infektionsverktyget

Nationellt IT-stöd för VRI-registrering och uppföljning av antibiotikaanvändning

SFVHs studiedagar 120418

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN
SAHLGRENSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET

Ingemar Qvarfordt

Utmaningen

- Vårdrelaterade infektioner (VRI) vanlig vårdskada som till minst 20% kan förebyggas
- Resistensutveckling hos bakterier är ett snabbt växande hot mot människors hälsa och vår avancerade sjukvård – vi måste använda antibiotika klokare!
- Svensk sjukvård saknar ett bra verktyg (IT-stöd!) för att kontinuerligt
  - kartlägga VRI-förekomst och orsaker till antibiotikaordinationer
  - följa upp effekten av åtgärder för att förebygga VRI och optimera antibiotikaanvändningen

Bakgrund

- En expertgrupp tog på uppdrag av SKL fram kravspecifikation och förutsättningar för nationellt IT-stöd, rapport nov 2009
- Förstudie i SKLs och CeHis regi, slutrapport maj 2010
- Landstingsdirektörsgruppen uppdrar 100528 åt CeHis att initiera ett nationellt huvudprojekt för att *”skapa en nationell IT-lösning för registrering, bearbetning och återkoppling av information om VRI och antibiotikaordinationer”*

Syfte

- Utgöra ett hjälpmedel (=verktyg) i verksamheternas arbete med att
  - Minska vårdrelaterade infektioner
  - Följa upp och optimera antibiotika-användningen

Grundkrav på IT-stöd

- Så långt möjligt automatiserad datafångst
  - Måste kopplas till rutinhandling i dagligt arbete
- Enkelt
  - Lätt att förstå och använda, minimalt merarbete för användaren/klinikern
- Minimera dubbeldokumentation
- Flexibel rapportgenerator
  - Lätt att när som helst – i varje verksamhet ta fram rapporter som motsvarar verksamhetens behov

Vilka frågor skall t.ex. kunna besvaras?

- Vilka antibiotika som ordineras – mot infektioner eller som profylax.
  OBS! i ordinationsögonblicket – ”intention to treat”
- Andel av alla sjukhusvårdade patienter som får en VRI
- Andel patienter som får en postoperativ sårinfektion relaterat till operationstyp
- Andel patienter som har en viss riskfaktor för VRI, t.ex. urinkateter, central venkateter, respiratorvård.

Infektionsverktyget

- IT-stöd för kontinuerlig registrering av
  - VRI
  - Riskfaktorer för VRI
  - Antibiotikaordinationer kopplade till ordinationsorsak
- Drivs av CeHis/SKL som ett nationellt projekt i samarbete med två pilotlandsting
  - Västra Götalandsregionen
  - Uppsala läns landsting

Infektionsverktygets princip

- Skapar förutsättningar för enhetlig registrering oberoende av
  - vårdform (sluten vård, primärvård, kommunal vård och omsorg)
  - typ av journal- och övriga patientdatasystem
- Huvudtrigger - antibiotikaordination
- Förutsätter
  - elektronisk journal
  - elektronisk modul för läkemedelsordinationer

Vad är det principiellt nya?

- I samband med antibiotikaordination får ordinerande läkare via dialogrutor svara på två enkla frågor som kopplar antibiotikaordination (ATC-kod) till ordinationsorsak

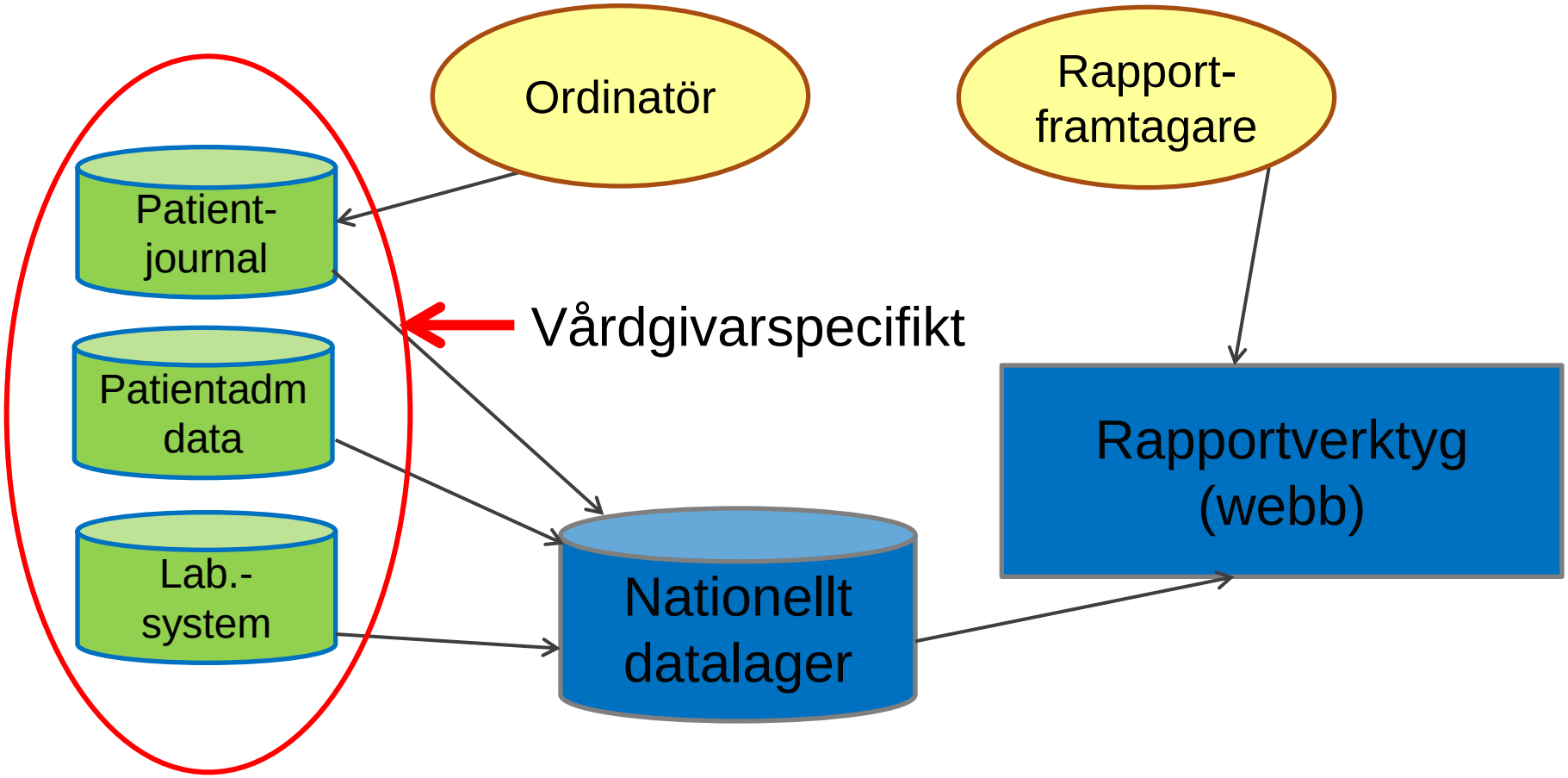
- **All** övrig relevant information från olika patientdatasystem insamlas automatiskt, osett för alla användare

- **Ingen** manuell datasökning i journal av särskilt avdelad person

Infektionsverktygets olika delar

- En registreringsmodul kopplad till **journalsystemets läkemedelsmodul.**
- En **nationell databas** för insamlad information, **terminologin enhetlig** och baserad på nationellt fackspråk
- Ett **webbaserat rapportverktyg** med vars hjälp rapporter från databasen när som helst kan hämtas ut

Infektionsverktygets uppbyggnad



Vad erbjuder det nationella projektet?

- Nationellt enhetliga format och definitioner för den information som skall registreras och lagras
- Nationellt datalager
- Webbaserad analys- och rapportgenerator med behörighetsstyrd åtkomst

Konsekvens av enhetliga format och definitioner

- Jämförbarhet
- Oberoende av typ av patientdatasystem
- Framtvingar anpassning av **varje** patientdatasystem som skall leverera data till nationella datalagret

Information som skall överföras
- **minimi**krav från nationella projektet

- Antibiotika som ordinerats
- De tre ordinationsorsakerna
  - Samhällsförvärvad infektion
  - Vårdrelaterad infektion, uppdelat på
    - Urinvägsinfektion med eller utan feber, blodförgiftning, ytlig och djup postoperativ infektion, lunginflammation, *Cl. difficile* - infektion
  - Profylaktisk behandling
- Jämförelsetal i form av
  - Vårdtillfällen i sluten vård
  - Vissa åtgärder (KVÅ-katalogen)

Information som skall överföras
- vad VGR har adderat

- Orsakerna
  - Uppdelning av samhällsförvärvad infektion i 9 olika val
  - Uppdelning av postoperativ infektion i ytlig och djup
  - Uppdelning av profylaktisk behandling i 2 val
- Jämförelsetal
  - Alla ICD -10 diagnoser
  - Alla invasiva åtgärder (KVÅ-katalogen)

Synligt och osynligt

- Information om de patienter som ordineras antibiotika – öppen och sluten vård
  - Antibiotikasort
  - Orsak till ordination

Ny info som skapas i journalen av läkaren

- Information om **alla** patienter med vårdkontakt
  - Patientadministrativa data
  - Åtgärder (KVÅ) och diagnoser (ICD-10)
  - Information om riskfaktorer (KAD, CVK, Resp)

Automatiskt från befintliga journaluppgifter

VGR-piloten

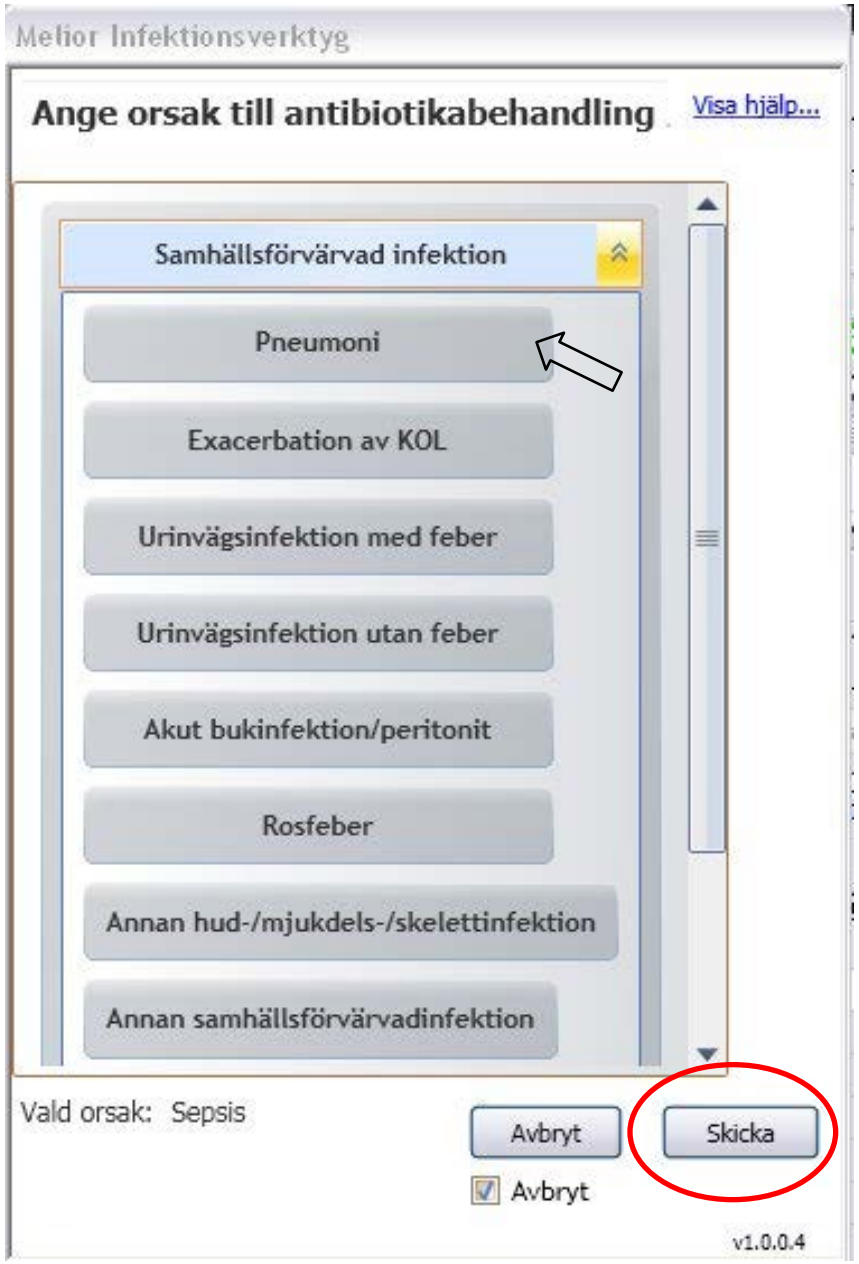
- Berörda patientdatasystem
  - Patientjournalsystemet Melior
  - BaktLis (BaktLab SUs egenutvecklade labdatasystem)
- Berörda verksamheter
  - De båda kirurgklinikerna vid Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg

Tidplan VGR

- Projekttid 10/08 – 12/06
- Start skarp pilotdrift 2011-12-21
- Pilotprojektet pågår till 2012-06-30
- Slutrapport med underlag för beslut om breddinförande klar senast juli 2012
- Därefter vid godkännande breddinförande under 2012-13 på sjukhusen i VGR

Hur skapas information om ordinationsorsak?

1. När man gör en antibiotikaordination i Melior dyker registreringsrutan Infektionsverktyg upp.
2. Man väljer om orsaken är en samhällsförvärvad eller en vårdrelaterad infektion eller om det gäller profylax och placera markören på motsvarande yta.



1. En rullmeny med olika diagnosval fälls ut
2. Markören placeras på den diagnos man valt, genom att trycka på knappen **Skicka** lagras information om ordinerat (ATC-kod) och orsak.
3. Klart!

Möjliga val bland ordinationsorsaker

Samhällsförvärvad infektion

Lunginflammation
Exacerbation av KOL
Urinvägsinfektion med feber
Urinvägsinfektion utan feber
Blodförgiftning
Akut bukinfektion/peritonit
Rosfeber
Annan hud-/mjukdels-/skelettinfektion
Annan samhällsförvärvad infektion

Vårdrelaterad infektion

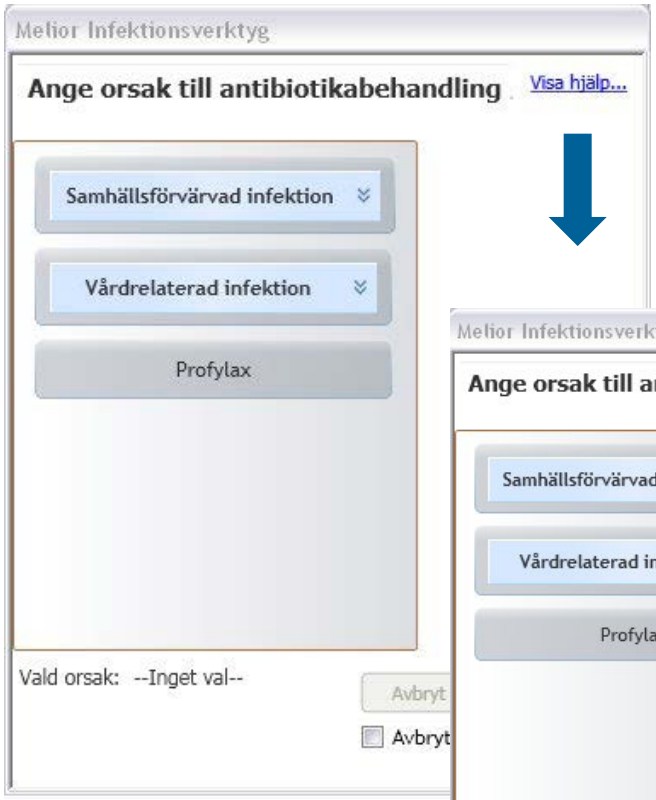
Lunginflammation
Urinvägsinfektion
Blodförgiftning
Ytlig postoperativ sårinfektion
Djup postoperativ sårinfektion
Infektion med clostridium difficile
Annan vårdrelaterad infektion

Profylax

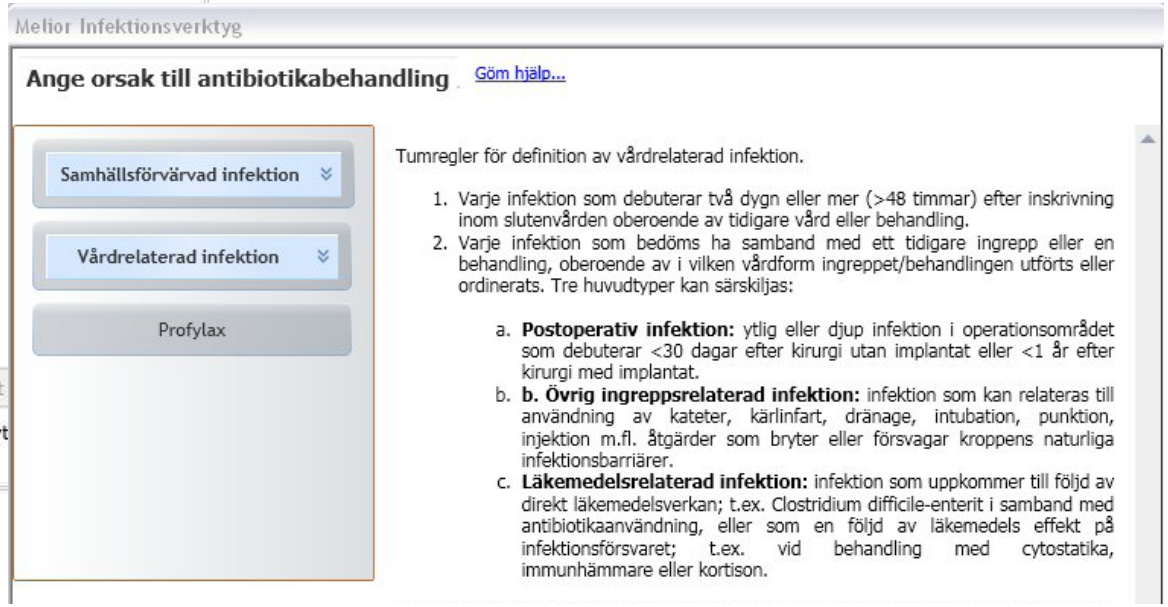
Peroperativ antibiotikaprofylax
Annan antibiotikaprofylax

- Det är alltid den kliniska diagnosen - misstänkt eller säkerställd - i ordinations-ögonblicket som avses.
- Om inget specifikt val passar på aktuell infektion väljs **Annan samhälls-förvärvad/Annan vårdrelaterad infektion**.
- Vid profylax väljs: **Peroperativ antibiotikaprofylax** eller **Annan antibiotikaprofylax**.

När är en infektion vårdrelaterad?



Behöver man hjälp med att avgöra om en infektion är vårdrelaterad, klickar man på **Visa hjälp**. I fönstret visas då en lista som beskriver hur olika typer av vårdrelaterade infektioner definieras.



Hindra dubbelregistrering

Melior Infektionsverktyg PatId: 19630203-00C4 Läkemedel: Mycostatin oral susp 100000 IU/ml...

Antibiotikabehandling kopplad till registrerad infektionsperiod inom: 30 dagar.

Det finns redan en eller flera antibiotikaordinationer registrerade under den valda perioden. Välj nedan om insättningen handlar om en ny eller en redan registrerad ordinationsorsak.

Datum	Infektion	Orsak	Läkemedel	Avd
2011-06-02	Samhällsförfärvad	Lunginflammation	Bensylpenicillin Meda pu+lö kf Meda	96
2011-06-08	Vårdrelaterad	Infektion med Clostridium diff	Flagyl tabl 200 mg Sanofi-aventis	96

Avbryt | ☐ Avbryt registrering av ordinationsorsak | Registrera ny | Välj registrerad

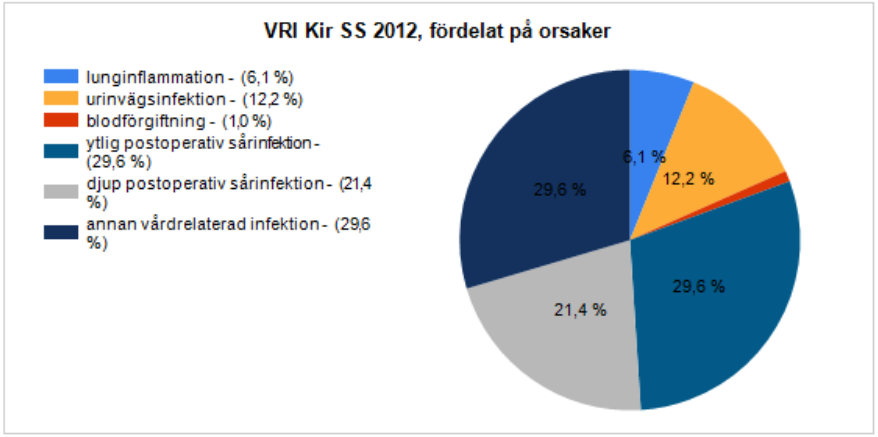
UT-data - Rapportverktyget

- Webbaserat gränssnitt via VGRs intranät/Sjunet
- Alla med SITHS-kort i VGR kan ta fram data och rapporter (dubbel autenticering; kort i datorn + lösen)
- Personer med **medarbetaruppdrag** från verksamhetschef kan se identitet på registrerad information för specifika syften

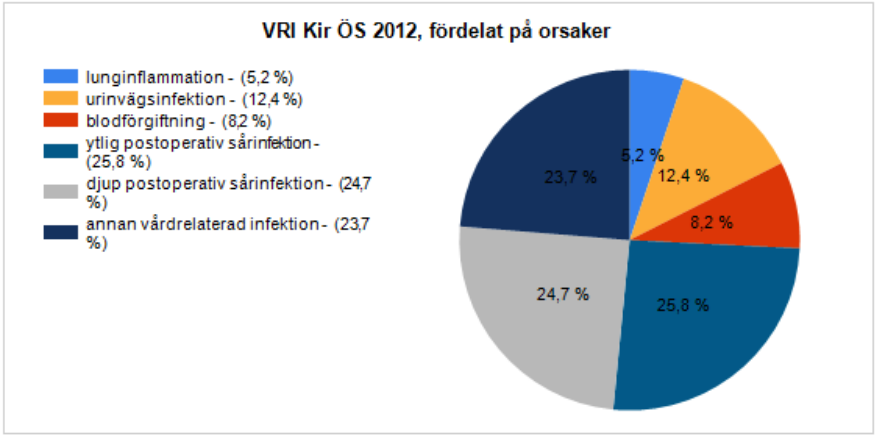
Infektionsverktyget

START | SKAPA RAPPORT | KOPPLA POSTOPERATIVA INFEKTIONER | REGISTERUTDRAG

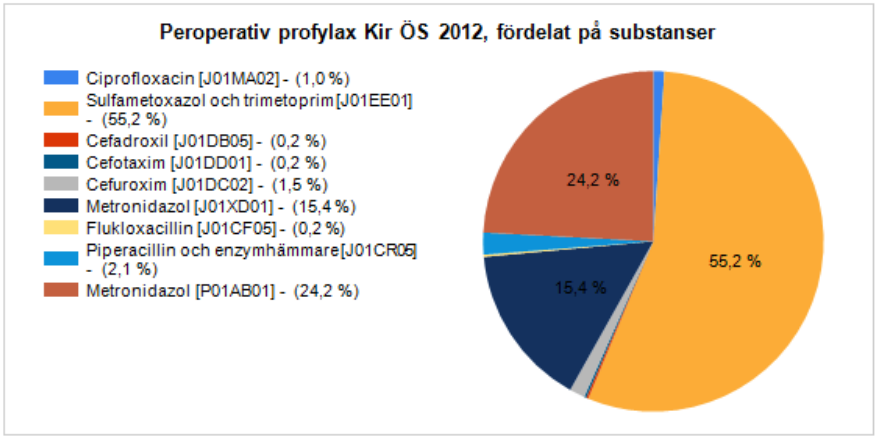
Öppna rapport



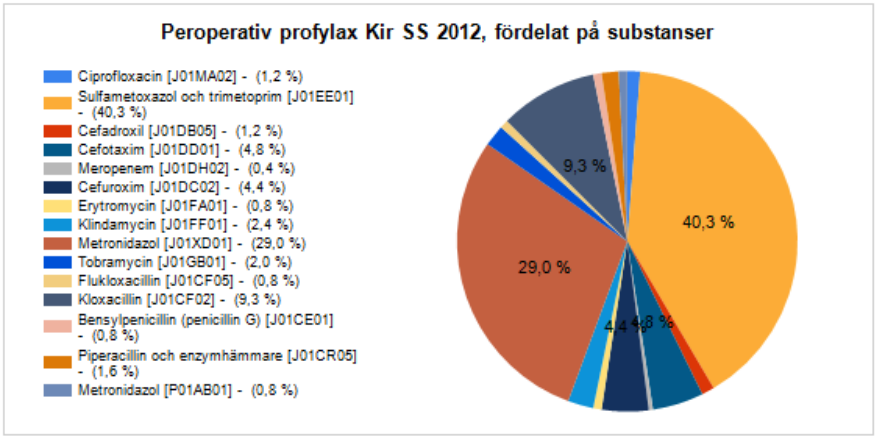
Öppna rapport



Öppna rapport



Öppna rapport



Infektion processades 2012-03-10 02:00

Infektionsverktyget

START | SKAPA RAPPORT | KOPPLA POSTOPERATIVA INFEKTIONER | REGISTERUTDRAG

Information att följa upp (Y-axel)

Infektioner

Avgränsa uppföljningsinformation

- [x] Tidsperiod — 2012-01-01 -- 2012-02-29
- [ ] Organisatorisk enhet
- [ ] Infektion
- [x] Vård/Samhälle — Vårdrelaterad
- [ ] Antibiotika (ATC)
- [ ] Riskfaktor
- [ ] Åtgärder/Ingrepp
- [ ] Övriga diagnoser

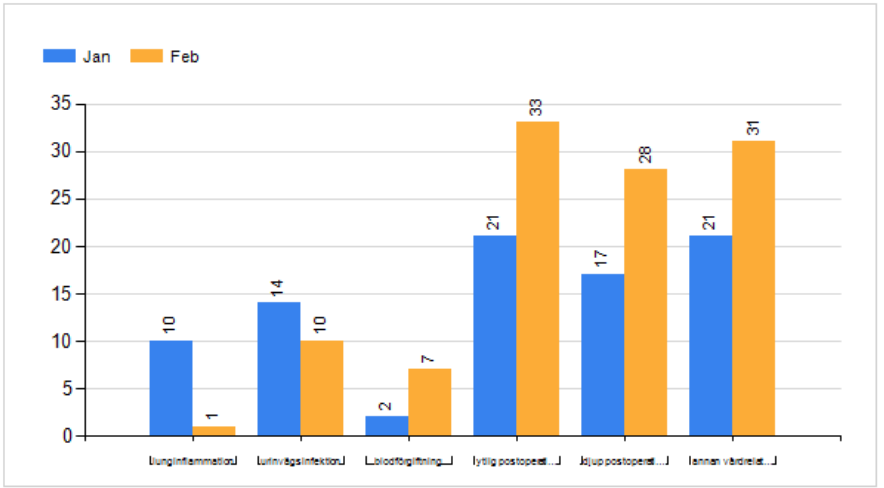
Fördela uppföljningsinformation på

- [ ] Tid - år
- [ ] Tid - kvartal
- [x] Tid - månad
- [ ] Tid - veckodag
- [ ] Organisatorisk enhet
- [x] Infektion

Valda fördelningar (2 av 3)

- Infektion
- Tid - månad

Diagram | Data



[ ] Visa uppföljningsinformation som andel av (nämnare)

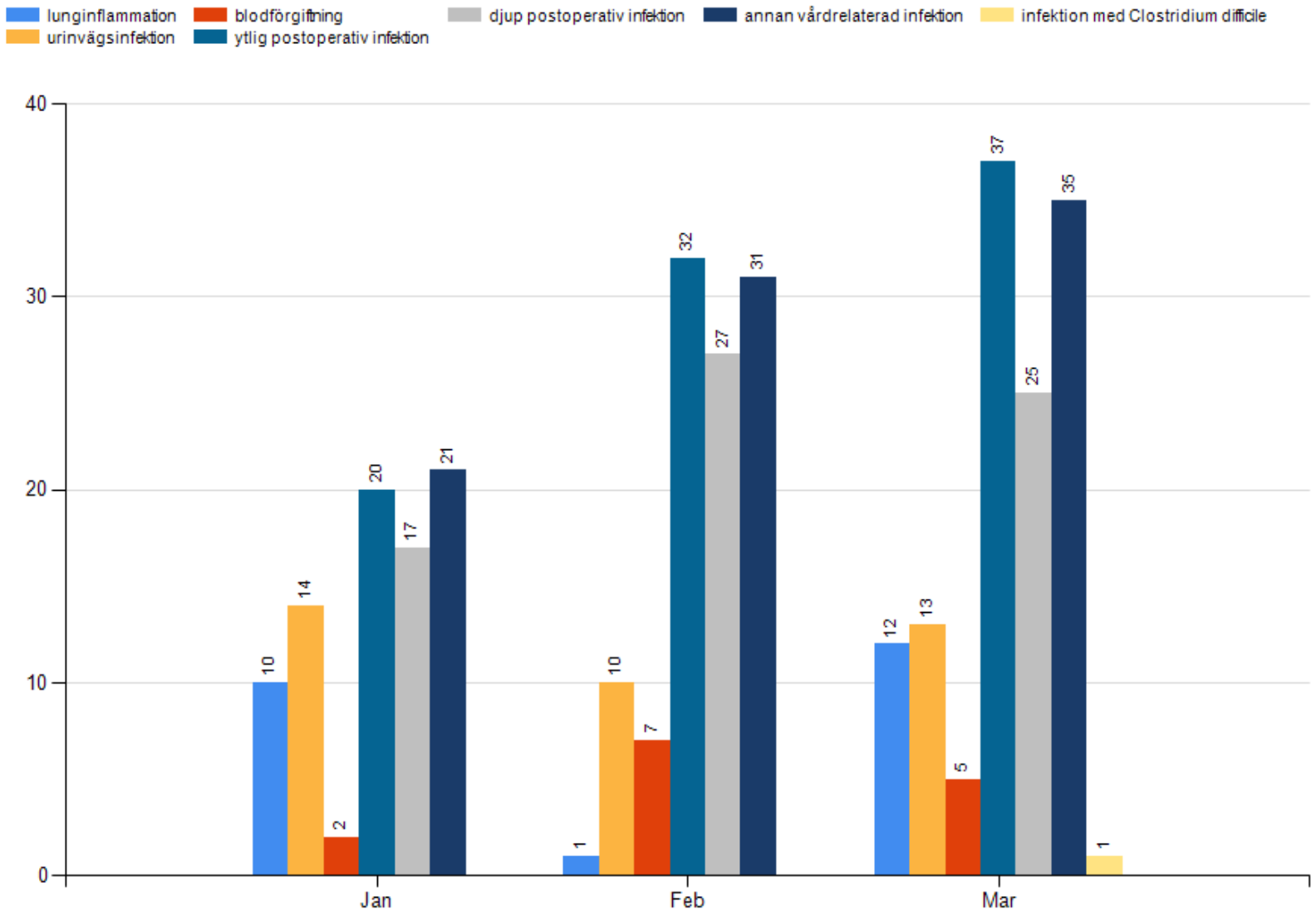
Infektioner

Öppna rapport

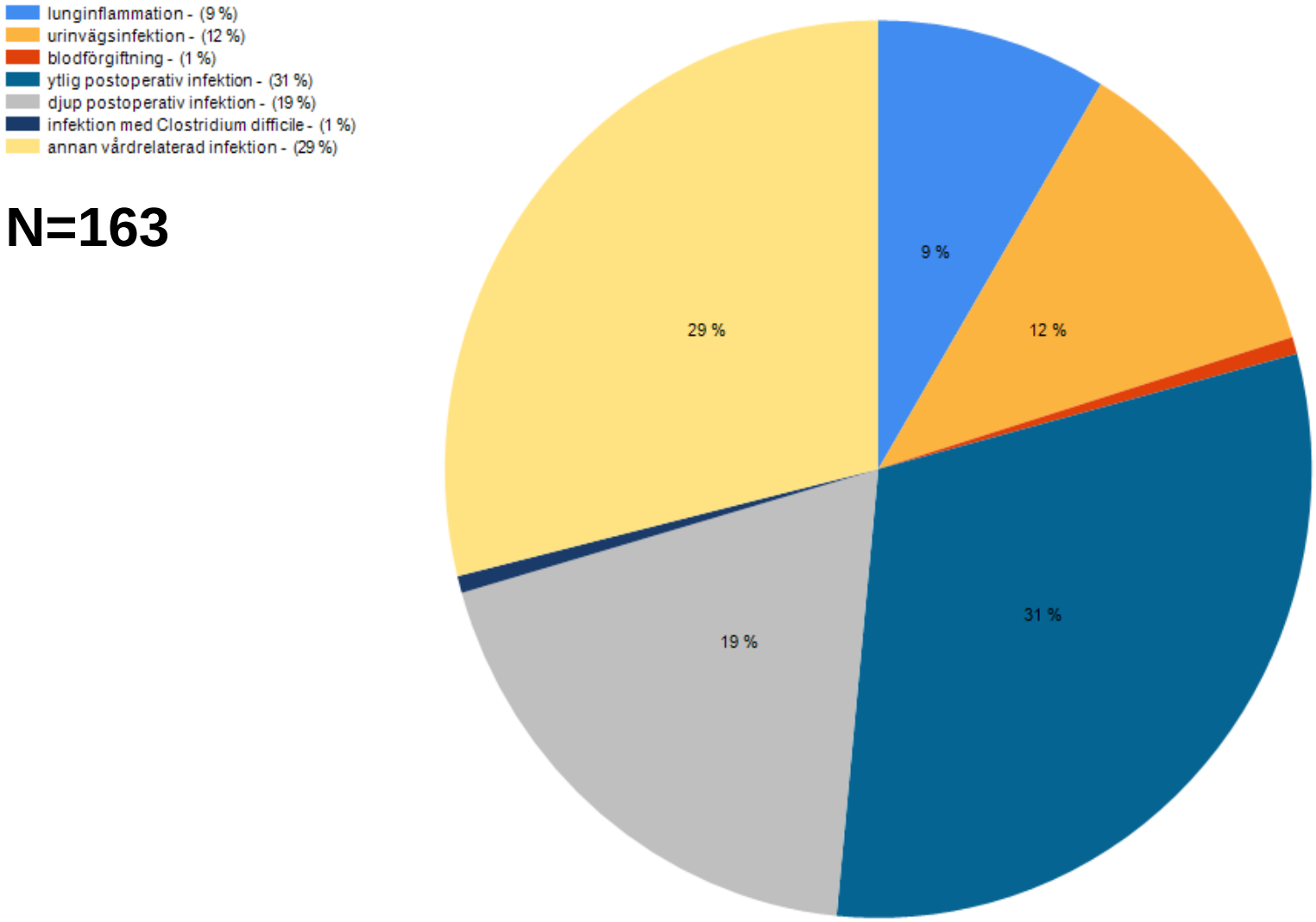
- AB vid akut bukinf Kir SS 2012, fördelat på substanser
- AB vid akut bukinf Kir ÖS 2012, fördelat på substanser
- Alla inf, fördelat på enhet
- Annan profylax Kir SS 2012, fördelat på substanser
- Annan profylax Kir ÖS 2012, fördelat på substanser
- Ciprofloxacinanvändning Kir SS 2012, fördelat på orsaker
- Ciprofloxacinanvändning Kir ÖS 2012, fördelat på orsaker
- Peroperativ profylax Kir SS 2012, fördelat på substanser
- Peroperativ profylax Kir ÖS 2012, fördelat på substanser
- Samhällsf. inf Kir SS 2012, fördelat på orsaker
- Samhällsf. Inf Kir ÖS 2012, fördelat på orsaker
- VRI Kir SS 2012, fördelat på orsaker
- VRI kir SS månadsstat 2012
- VRI Kir ÖS 2012, fördelat på orsaker

429.29702, 2012-02-16

VRI kir SU jan-mar 2012



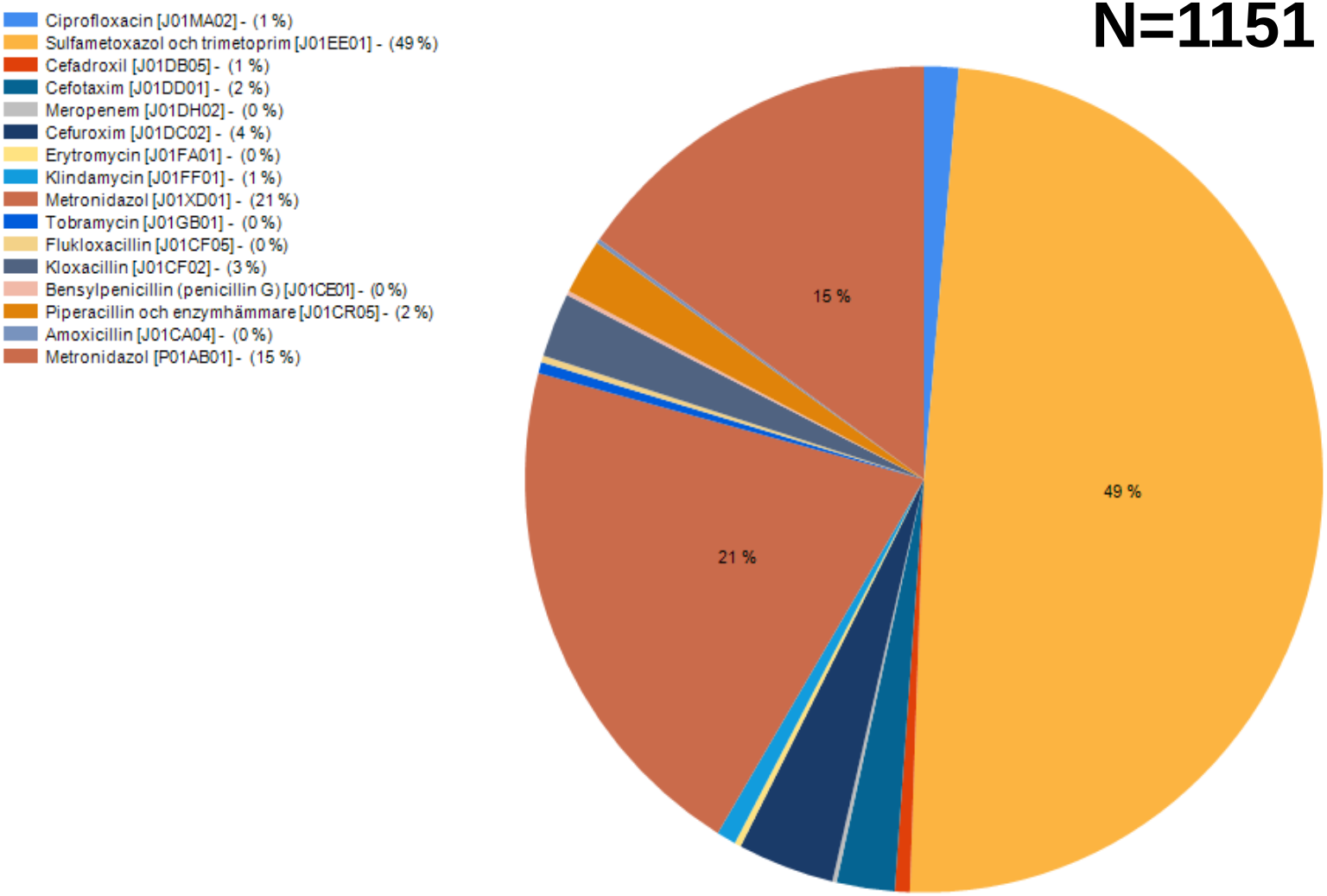
VRI Kir SS kv I 2012, fördelat på ordinationsorsaker



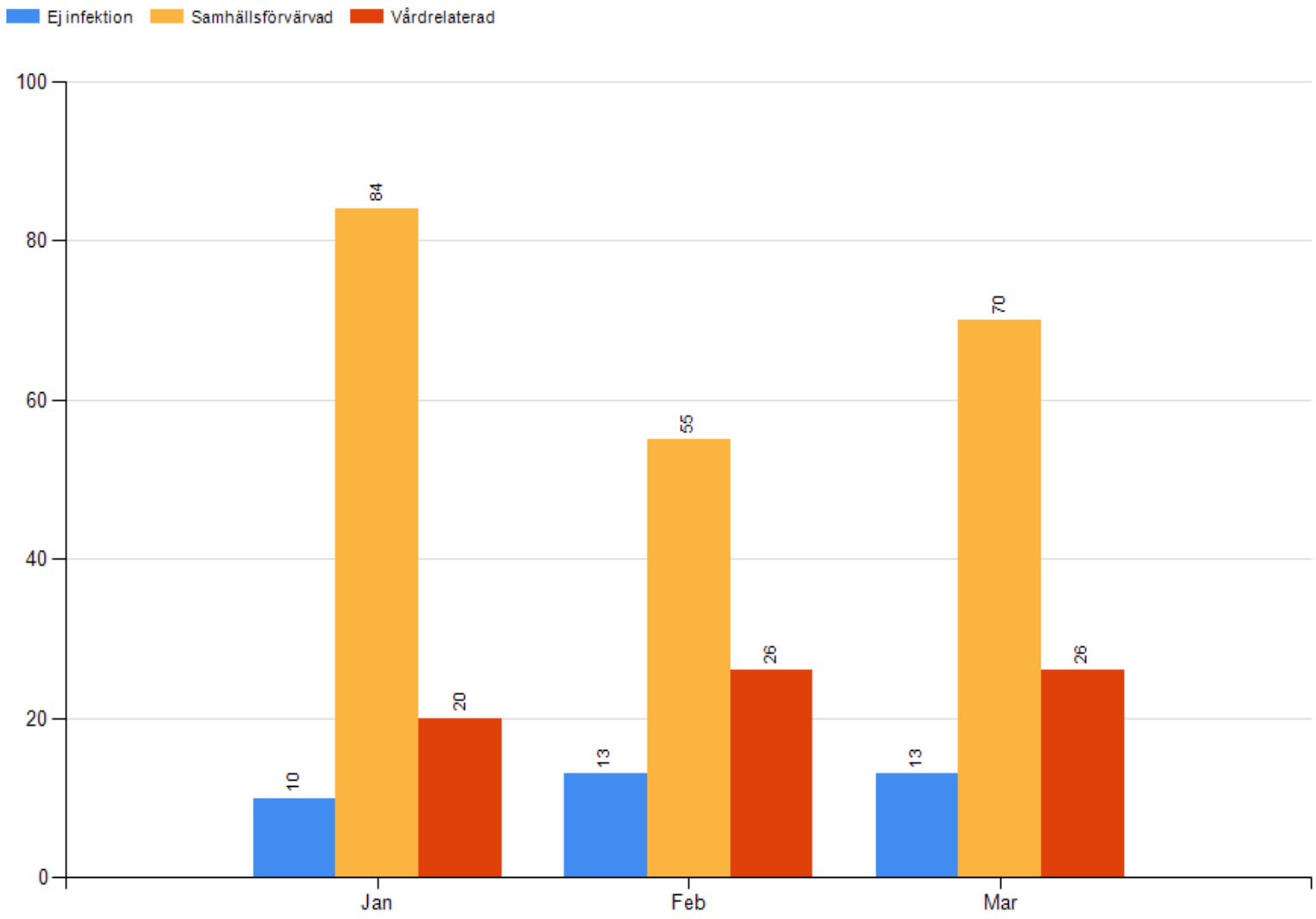
N=163

Peroperativ profylax kir SU kv I 2012
- fördelat på substanser

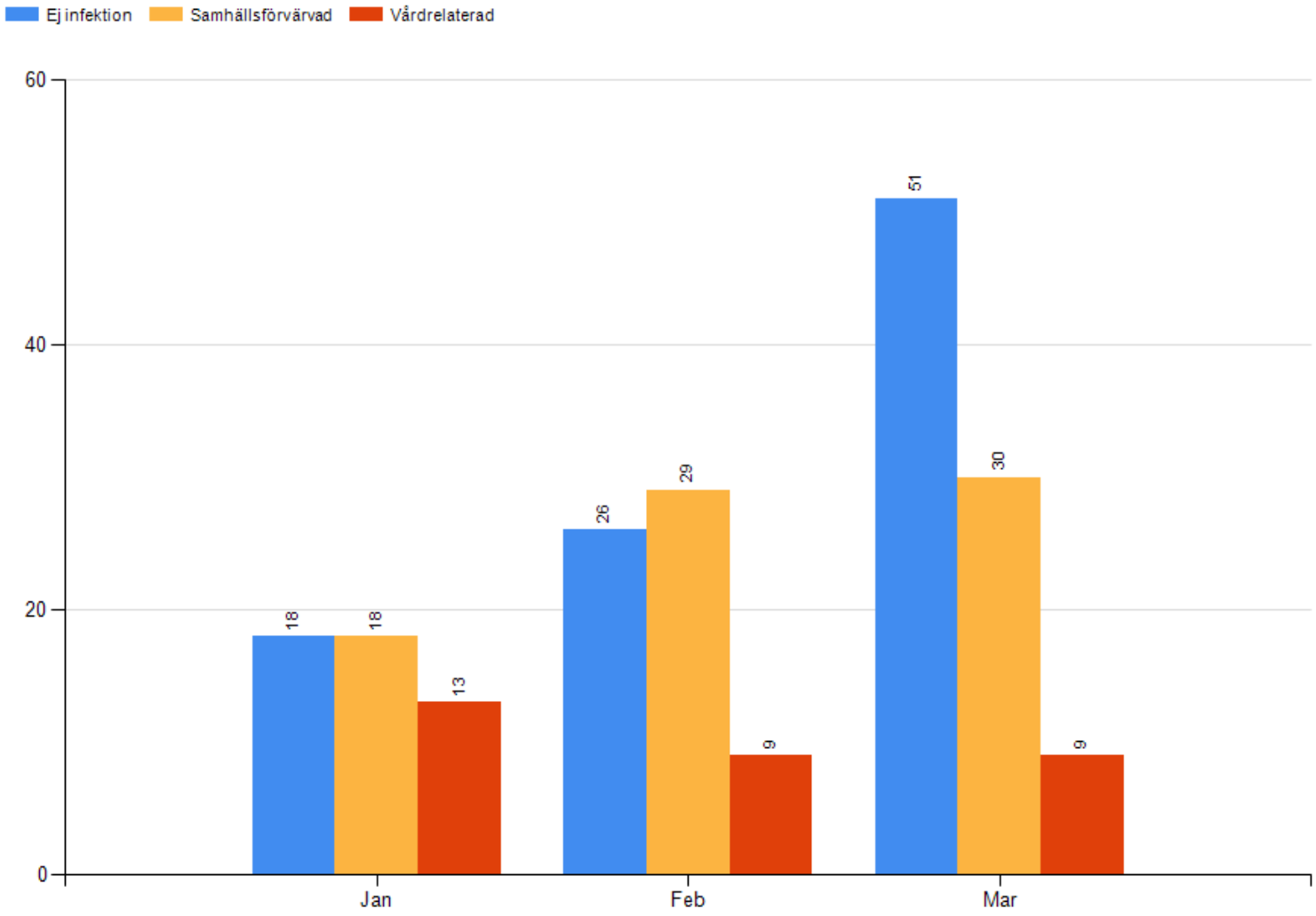
N=1151



Ciprofloxacinord. kir SU jan-mar 2012 –
fördelat på ordinationsorsak



Cefalosporinordinationer på kir SU jan-mar 2012;
fördelat på ordinationsorsak



Erfarenheter - användarna

- Enkelt, lättanvänt
- Utgör inte en ytterligare tidstjuv
- Inget hinder i det dagliga arbetet
- Ger värdefull och intressant information
- VC kirurgi Östra sjukhuset: *”kraftfullt verktyg för verksamhetsuppföljning”*

Erfarenheter - teknik

- Mycket komplext!
- Delvis svårförutsägbara konsekvenser av systemutveckling – man får inte det man tror man ska få
- Datafångst
  - Antibiotika; 90-95% av alla ordinationer
  - Övriga variabler; stora brister, projektet har förlängts och ny systemutveckling i Melior pågår.

Resursförbruk augusti-10 till mars-12

Leverantörskostnader systemutveckling i Melior: 3 milj

Funktion/grupp	Tid i timmar
Projektledare	Ca 1600, 50% över tid
Koordinerande projektledare, delprojektledare	Ca 800, 25-50% över tid
VGR-IT	Ca 700
Styrgrupp/beställare	Ca 200
Delprojekt Funktionalitet och kommunikation	Minst 600
Delprojekt Teknik och system	Ca 1000

Mer information

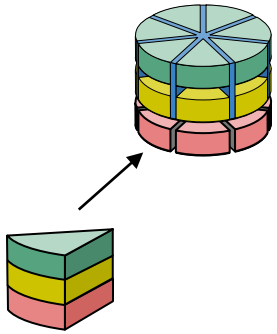
- Bakgrund och Instruktion VGR
  - Bildspel, trycksak, film; http://www.sahlgrenska.se/sv/SU/4/Vardhygien/infektionsverktyget/
- Nationella projektet
  - http://www.cehis.se/dokumentarkiv/ (sök: Infektionsverktyget)

Tack!

Vad är Infektionsverktyget för något?

Applikation/Syfte	Individuell vård och behandling	Verksamhets-uppföljning
Journalföring	X	
NPÖ	X	
Annan form av sammanhållen journal	X	
Kvalitetsregister		X
Hälsodataregister		X
Infektionsverktyget		X

Infektionsverktyget – vad säger juridiken?



- **Kan privata vårdgivare följa upp VRI i en egen tårtbit?**

JA

- **Är spärrade patientuppgifter exkluderade från infektionsregistrering**

NEJ

- **Ska information om behandling av patientuppgifter lämnas till de registrerade**

JA, på hemsida eller infoblad i väntrum.

Personuppgiftsbiträdesavtal måste träffas mellan vårdgivare och ägare av databas