

# Temarapport

## Piperacillin-Tazobactam

### Sjukhusförvaltningarna i VGR

#### 2017-2021

Strama Västra Götaland  
november 2022

## Rekvisition samt ordinationer i Infektionsverktyget

Strama VGR presenterar data över användningen av bredspektrumantibiotikumet piperacillin-tazobactam (PT) de senaste 5 åren. Bakgrunden till denna sammanställning är det ökande bruk som noterats inom alla sjukhusförvaltningar. Under pandemin minskade den totala användningen av antibiotika till inneliggande patienter på sjukhus i VGR på grund av omställd vård. Andelen PT ökade dock under samma tid på samtliga sjukhus, till drygt 16 % för VGR som helhet, men för vissa sjukhus till mer än 20 %. Av fem vanligt förekommande parenterala antibiotika (bensylpc, cefotaxim, kloxacillin, meronem, PT) gäller mer än 50 % av ordinationerna PT 2021, jämfört med under 40 % fem år tidigare.

PT används vid en lång rad indikationer vid såväl samhällsförvärvade som vårdrelaterade infektioner. Vid samhällsförvärvade infektioner är de vanligaste *bukinfektioner*, *"annan" infektion*, *sepsis med oklart fokus*, *pneumoni* samt *urinvägsinfektion med feber*. Användningen vid *"annan" infektion*, *pneumoni* samt *febril urinvägsinfektion* har ökat substantiellt de senaste fem åren.

VGR har som mål för behandlingen av samhällsförvärvad pneumoni att minst 55 % av patienterna initialt ska erhålla behandling med penicillin G eller V. Detta för att pneumokocker, som i vår region uppvisar låg resistens mot smalspektrumpenicilliner, är vanligt förekommande och kan leda till allvarlig sjukdom. Smalspektrumpenicilliner har god effekt mot pneumokocker. Alla sjukhus i regionen minskar dock på användandet av penicillin G och V vid pneumoni och andelen PT ökar.

Avseende behandlingsrekommendationer med PT så återfinns dessa i nationella Stramas app. Där framgår att endast en mindre andel av pneumonipatienter bör behandlas initialt med PT. Det finns en betydande överanvändning vid denna indikation.

Vid övriga vanliga indikationer är PT ett *alternativt* förstahandsmedel.

Piperacillin-tazobactam uppvisar ett mycket brett antibakteriellt spektrum med så kallad gram-positiv som gram-negativ samt anaerob täckning. Farhågor om resistensutveckling kan väckas vid användning av bredspektrumpreparat. Avseende resistensnivåer mot bakterien *E. coli*, vanlig patogen vid bukinfektioner och urinvägsinfektioner, så kan noteras en långsam ökning avseende blododlingar i Sverige de senaste fem åren. Hittills har inte samma trend syns i VGR.

## Bakgrund

Rapporten tar inte hänsyn till olika patient- och diagnossammansättning för sjukhus i VGR.

Störst förutsättningar för korrekt analys och identifikation av begränsningar i presenterad information finns på respektive sjukhus.

## **Statistiken omfattar:**

Samtliga sjukhus inom förvaltningarna Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU), Södra Älvsborgs Sjukhus (SÄS), Skaraborgs sjukhus (SkaS) och NU-sjukvården samt Kungälv's sjukhus och Alingsås lasarett

## **Bilder:**

### **Antibiotika på rekvisition**

Bild 5: Rekvisition antibiotika totalt (parenteralt + peroralt), DDD

Bild 6: Andel piperacillin/tazobactam av totala antibiotika i DDD

### **Antibiotikaordinationer Infektionsverket**

Bild 8: Relativ fördelning av ordinationer av 5 betalaktamantibiotika

Bild 9: Ordinationsorsaker för piperacillin-tazobactam vid samhällsförvärvade infektioner

Bild 10: Ordinationsorsaker för piperacillin-tazobactam vid vårdrelaterade infektioner

Bild 11: Andel samhällsförvärvade pneumonier som primärt behandlas med penicillin

Bild 12: Andel samhällsförvärvade pneumonier som behandlas med piperacillin-tazobactam

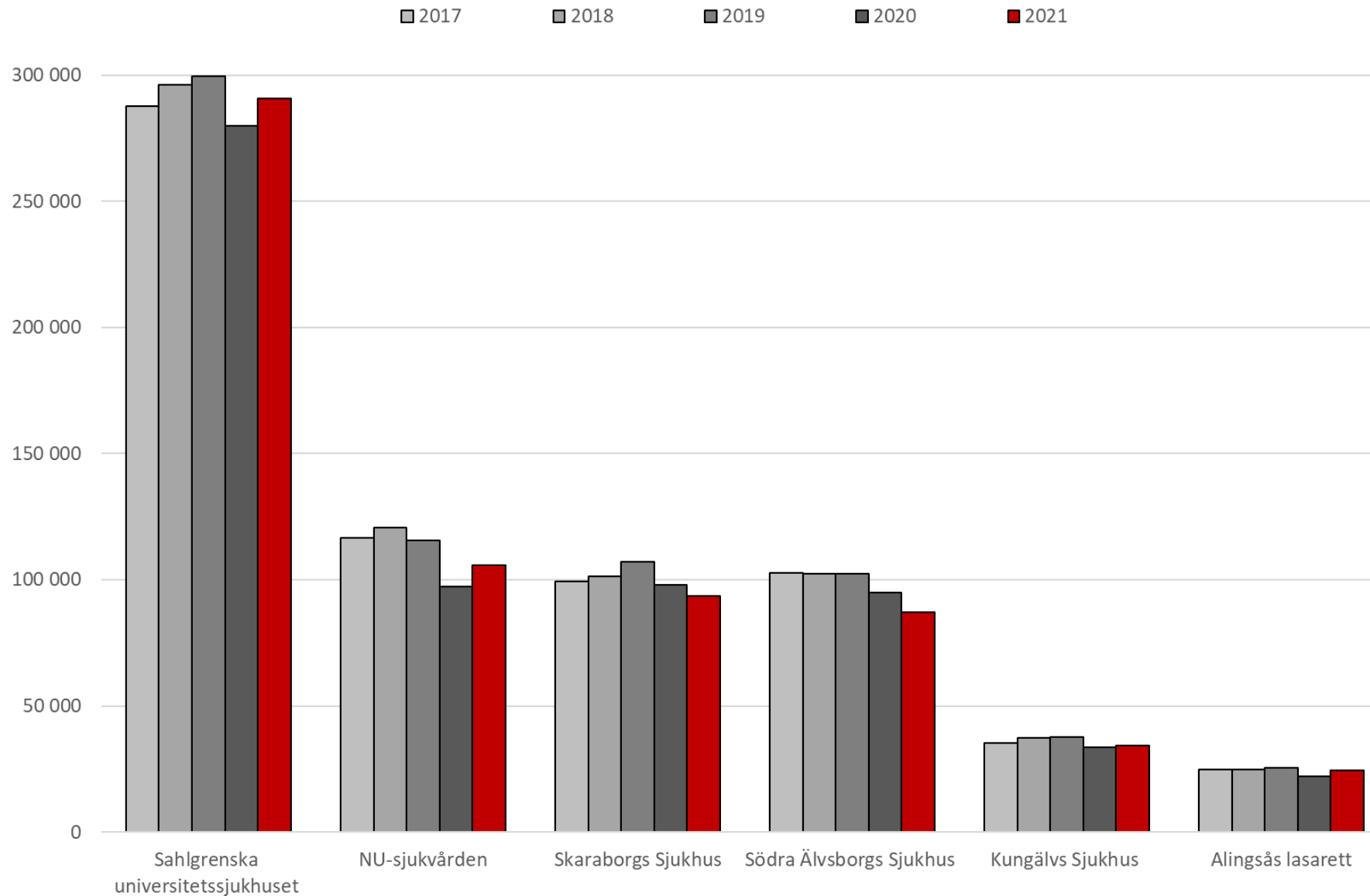
Bild 13: Resistens mot piperacillin-tazobactam

Bild 14: Riktlinjer för piperacillin-tazobactam vid samhällsförvärvad pneumoni

Bild 15: Riktlinjer för piperacillin-tazobactam vid bukinfektion, sepsis och febril urinvägsinfektion

# Antibiotika på rekvisition

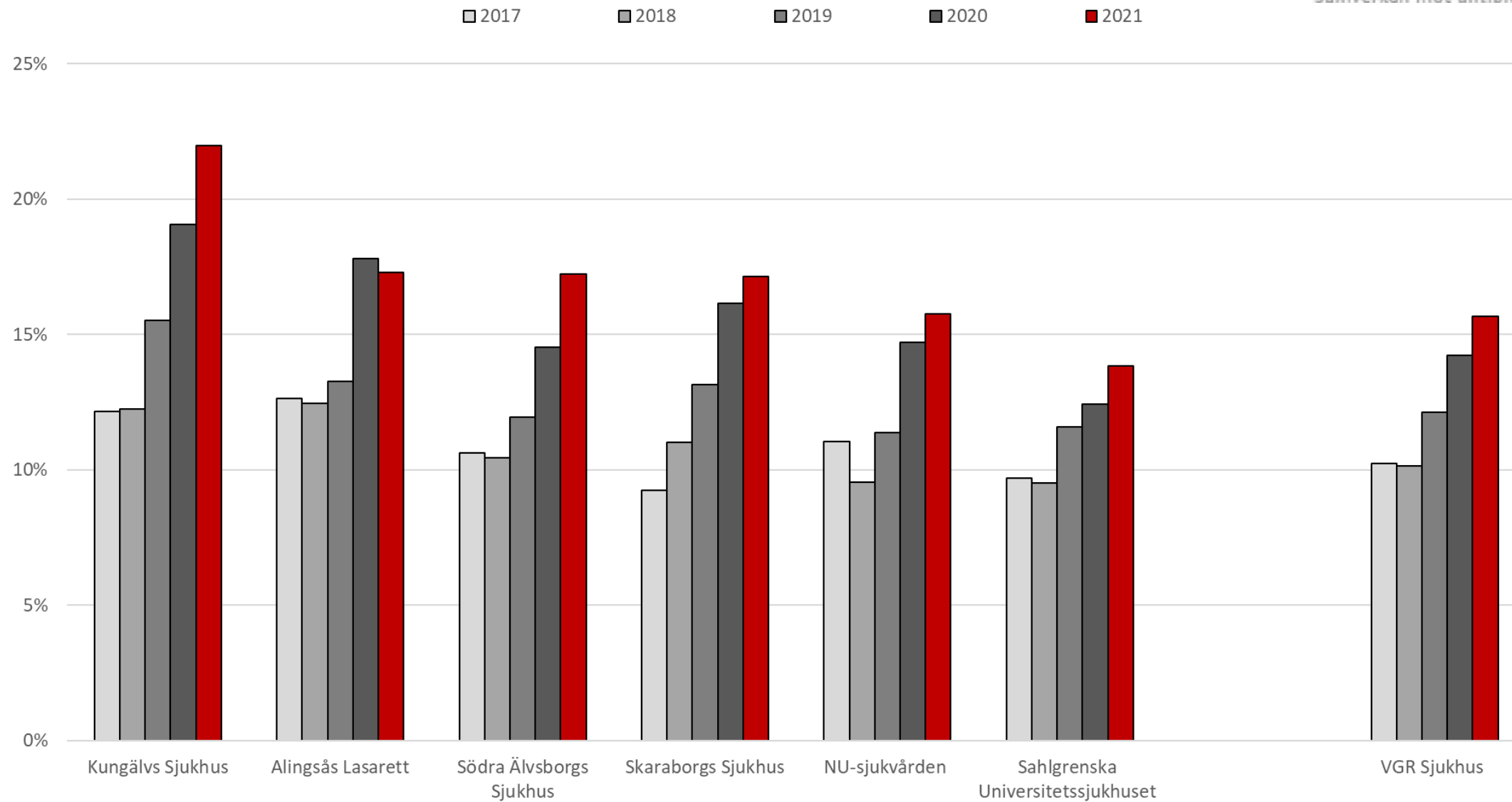
## DDD för antibiotika\* på rekvisition per år och sjukhus (somatisk vård)



\*Alla beredningsformer  
J01 exkl. metenamin

# Andel piperacillin-tazobactam av totala antibiotika\*

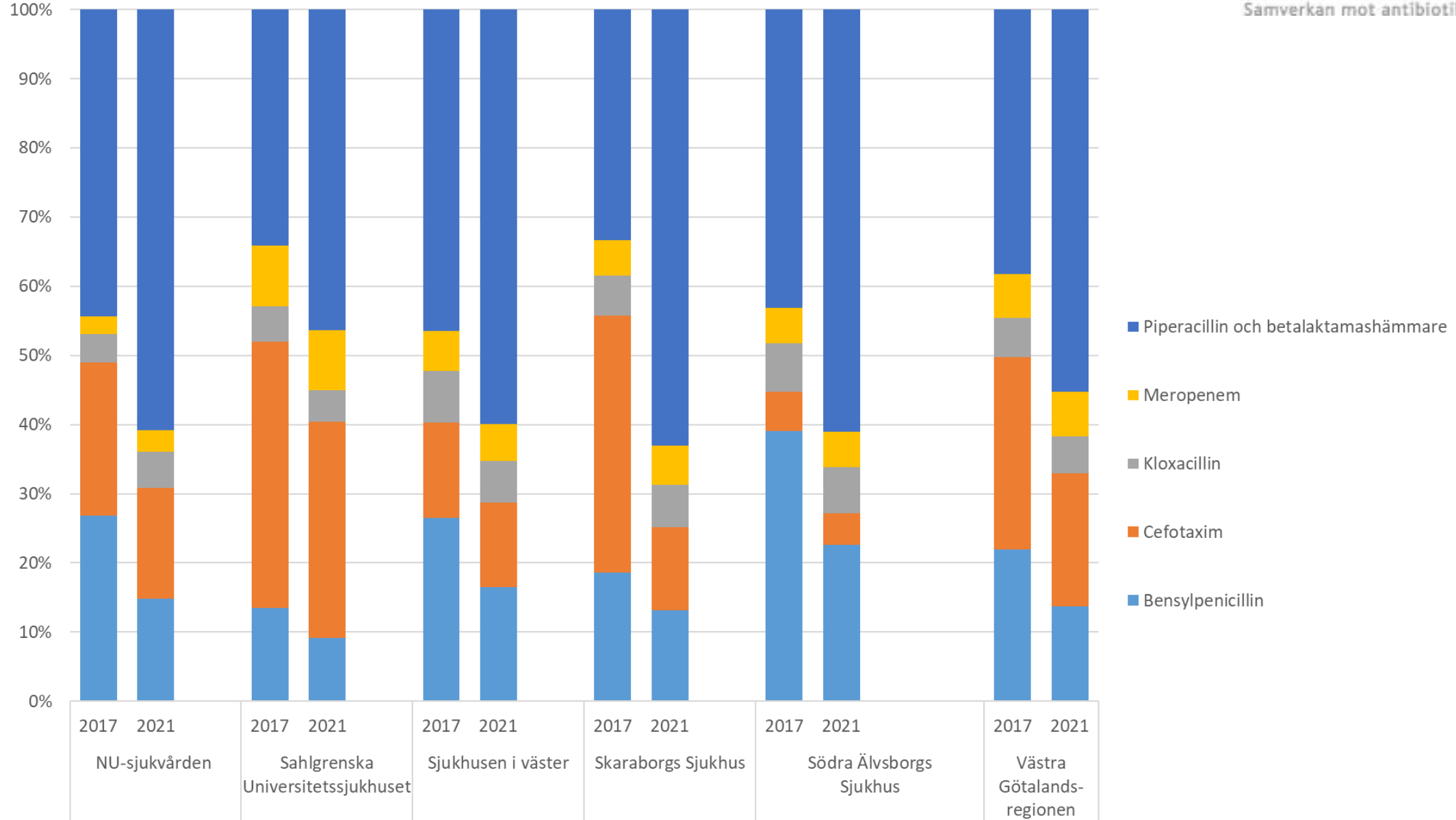
## DDD på rekvisition per sjukhus (somatisk vård)



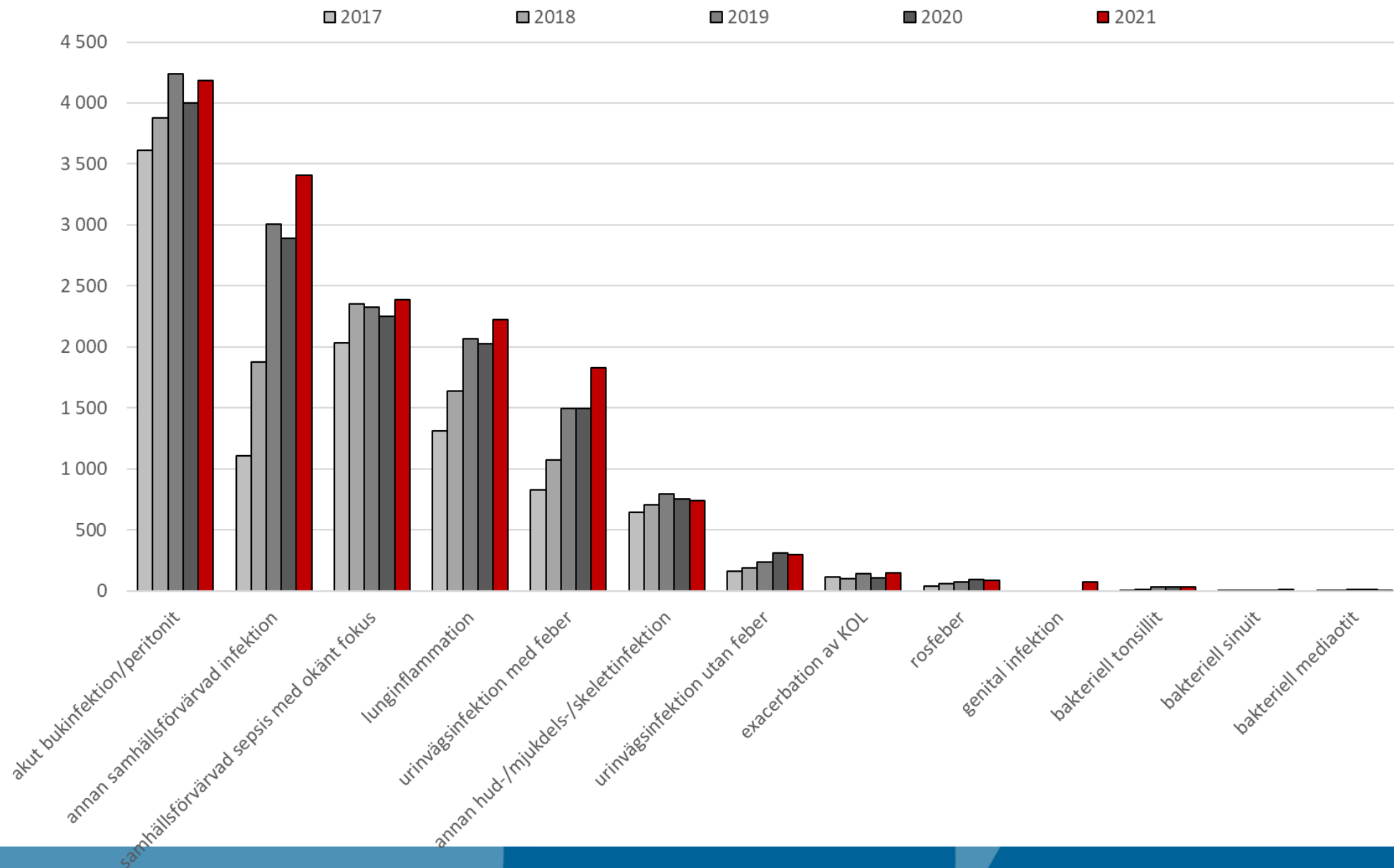
\*Alla beredningsformer  
J01 exkl. metenamin

# Antibiotikaordinationer Infektionsverktyget

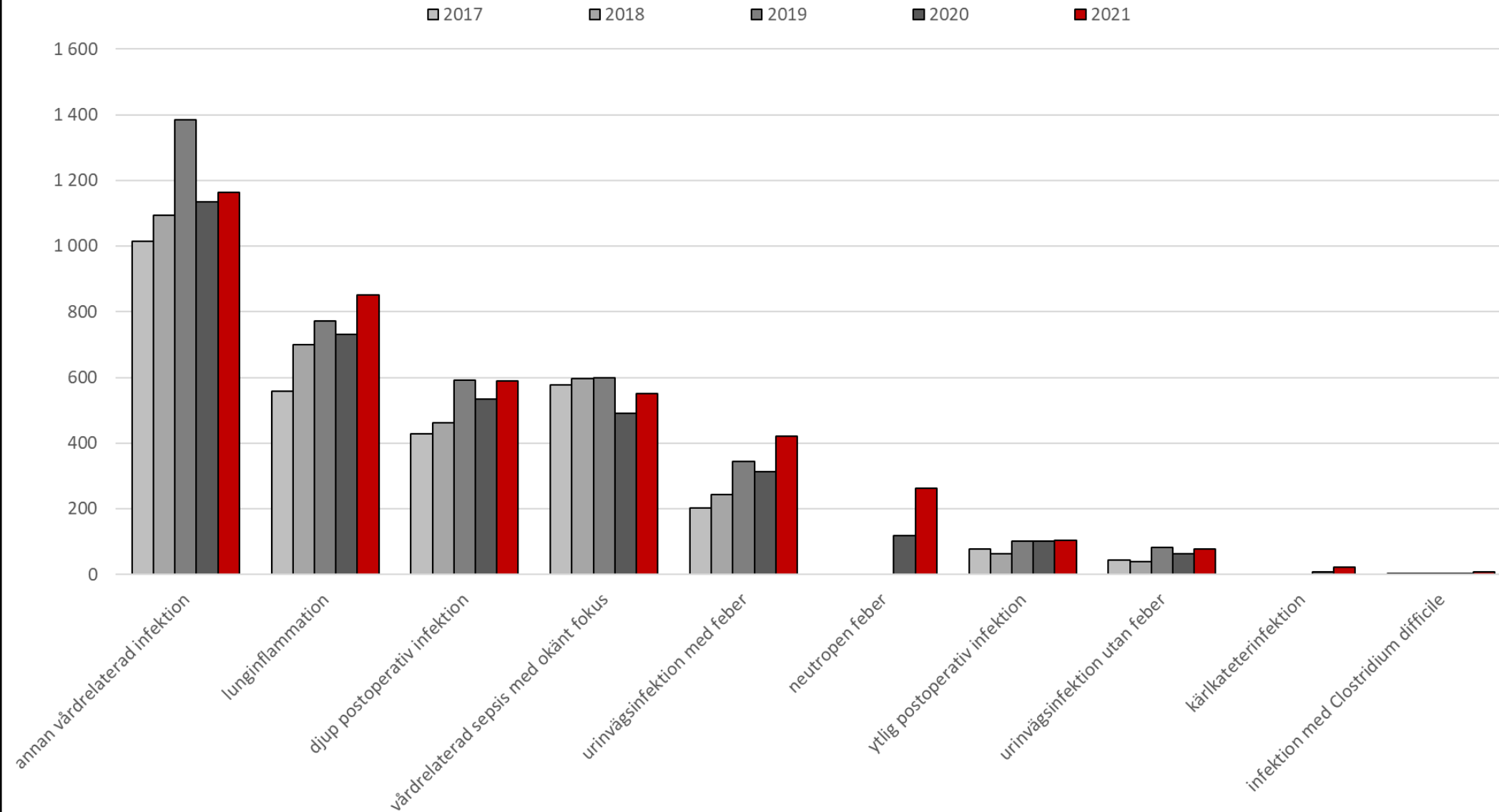
# Relativ fördelning av ordinationer av fem betalaktamantibiotika endast första ordination och för behandling



# Ordinationsorsaker för piperacillin-tazobactam vid samhällsförvärvade infektioner, första ordination VGR

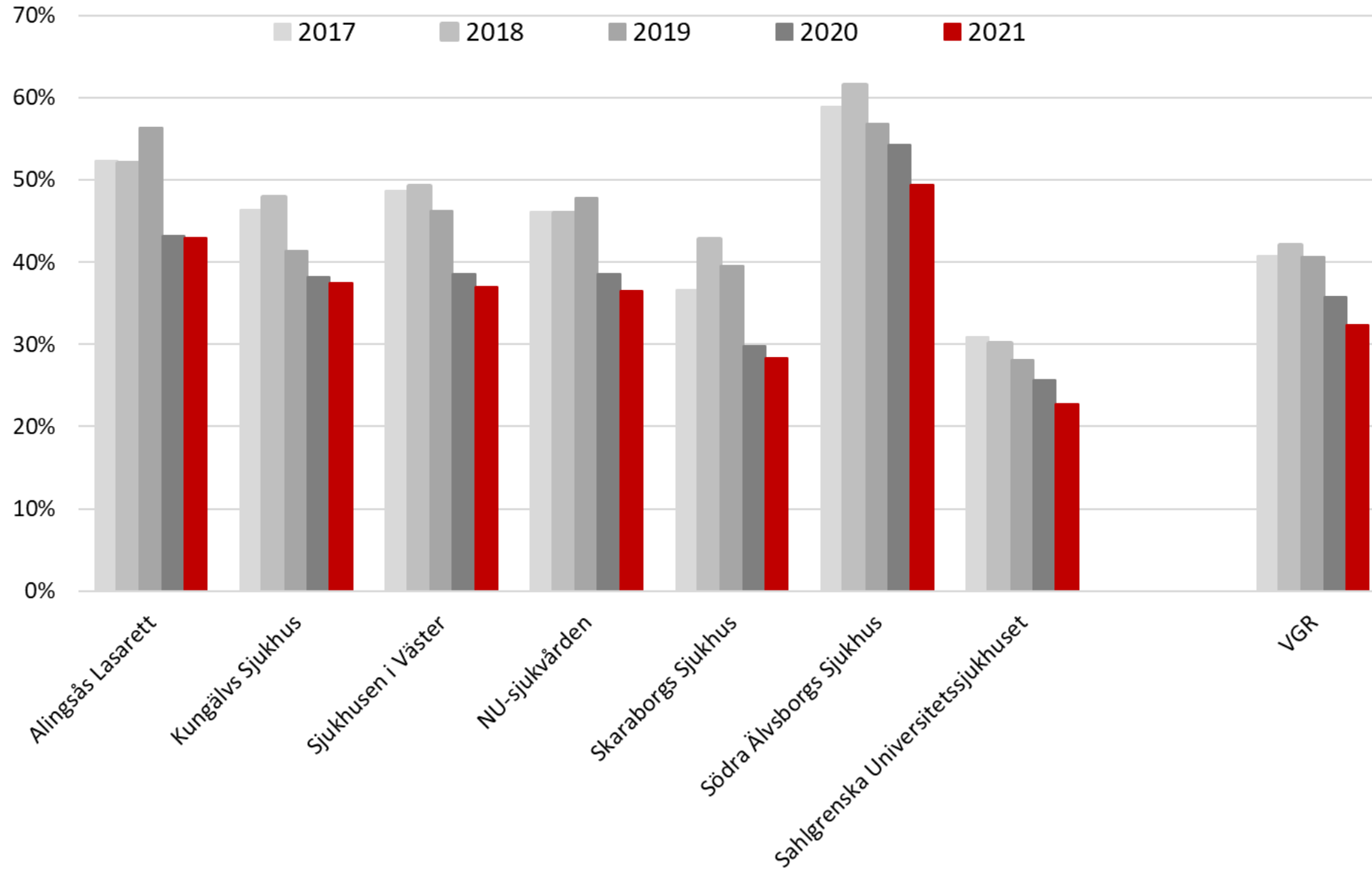


# Ordinationsorsaker för piperacillin-tazobactam vid vårdrelaterade infektioner, första ordination VGR

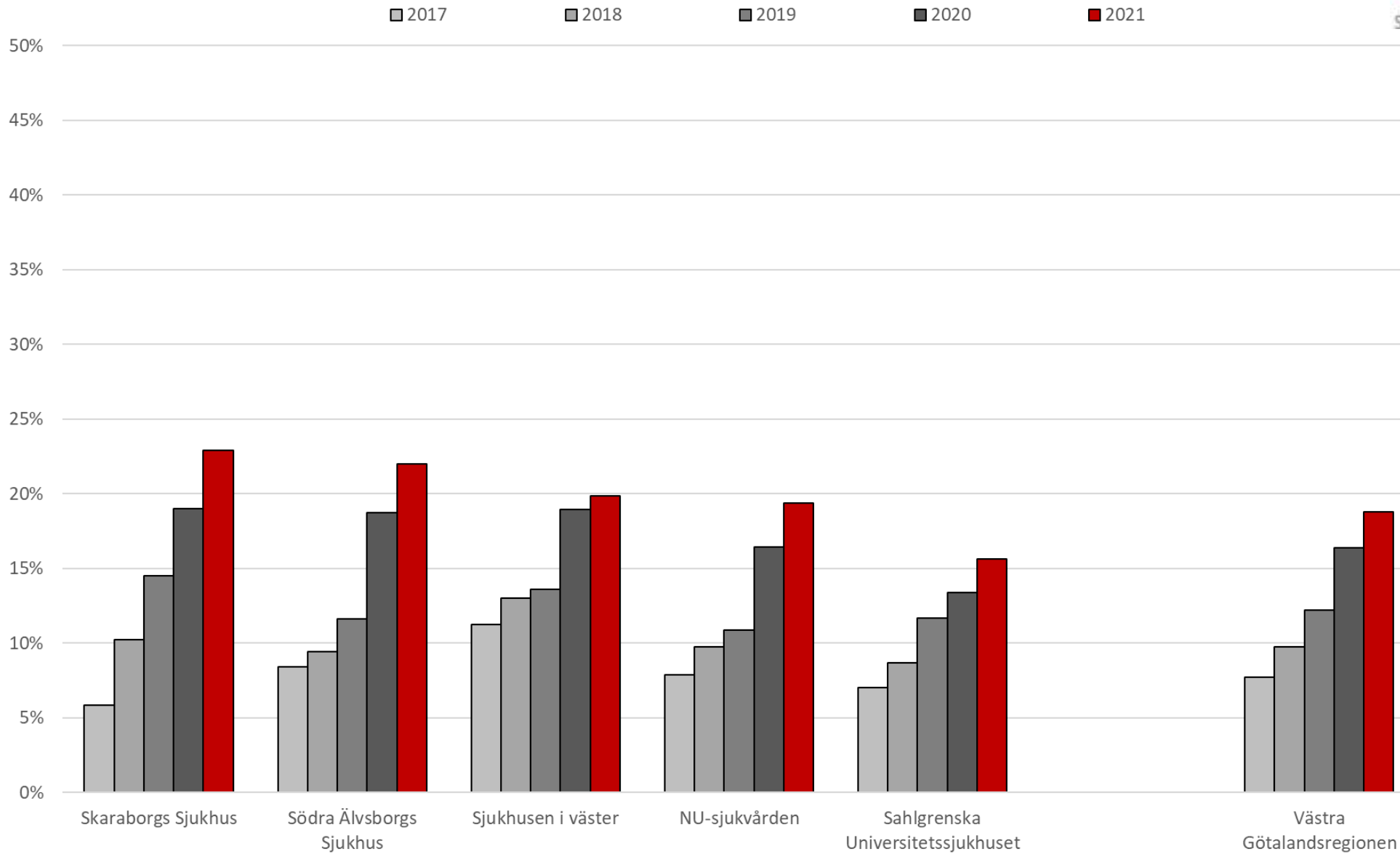


# Andel av samhällsförvärvade pneumonier som primärt behandlas med penicillin

## Mål 2021 > 55%



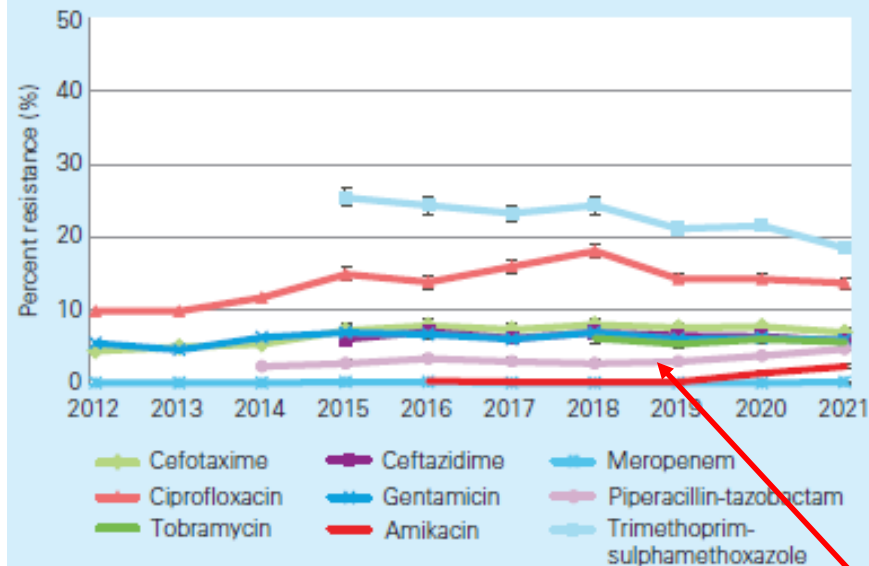
# Andel samhällsförvärvade pneumonier som behandlas med piperacillin-tazobactam



# Resistens mot piperacillin-tazobactam

## Sverige

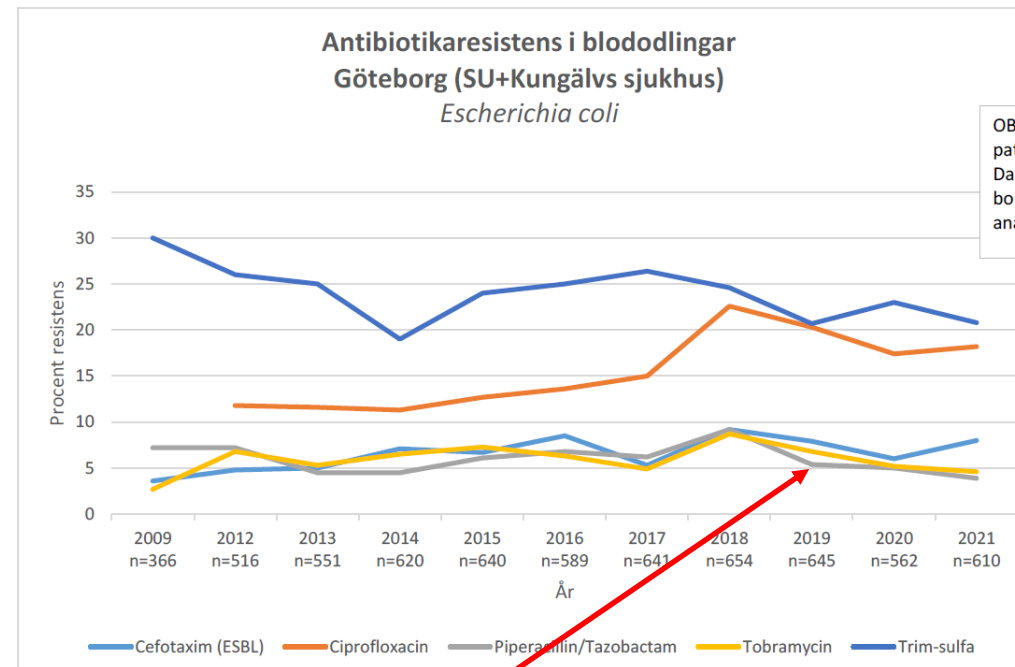
**Figure 3.11.** Antibiotic resistance in *E. coli* isolated from blood during the years 2012-2021. The numbers of AST isolates for all years and antibiotics ranges from 3 983 to 10 629. The exact numbers are given in the attached file. (Revised breakpoints 2021 for piperacillin-tazobactam EUCAST version 11.0).



Source: The Public Health Agency of Sweden

Piperacilin-tazobactam

## VGR



OBS! Max ett isolat per patient och år.  
Data för ciprofloxacin 2009 borttagen pga annan analysmetod på lab

Data från SU Strama

# Riktlinjer för piperacillin-tazobactam vid samhällsförvärvad pneumoni

App Strama Nationell

- **Samhällsförvärvad lindrig pneumoni, CRB-65: 0-1**  
Saknas indikation
- **Samhällsförvärvad pneumoni, CRB-65: 2**  
Endast alternativ vid allvarlig bakomliggande lungsjukdom
- **Samhällsförvärvad allvarlig pneumoni, CRB-65: 3-4**  
Endast vid allvarlig bakomliggande lungsjukdom

# Riktlinjer för piperacillin-tazobactam vid bukinfektion, sepsis och febril urinvägsinfektion

App Strama Nationell

- **Generell peritonit**  
Alternativt förstahandsmedel
- **Sepsis utan känt fokus**  
Alternativt förstahandsmedel
- **Febril urinvägsinfektion**  
Alternativt förstahandsmedel