

# Temarapport

## Pneumoni – antibiotikabruk

Före och under pandemin  
december 2021

## Sammanfattning

VGR Strama presenterar antibiotikabruk vid pneumoni, huvudsakligen på sjukhus men även i primärvård.

I ett längre perspektiv har antal vårdtillfällen för pneumoni (och säsongsinfluensa) ökat betydligt. Detta till skillnad från diagnoser som astma och KOL. Äldre patienter med pneumoni återfinns på många kliniker på sjukhusen i VGR.

Pandemin har dramatiskt påverkat både antal patienter som vårdas för pneumoni på sjukhus, vilka kliniker de vårdas på och vilken behandling som erbjöds.

Mönstret är detsamma i primärvården där diagnoser för luftvägsinfektioner minskat. Däremot har inte exempelvis andelen förstahandsantibiotika för pneumoni (PcV) minskat lika mycket som inom sjukhusvården.

På sjukhus har användningen av PcG/PcV som förstahandsantibiotika för samhällsförvärd pneumoni minskat på alla sjukhus men olika mycket. En återhämtning med ökande penicillinanvändning ses under tredje pandemivågen kvartal 2 och 3 2021. En del kliniker har kunnat hålla uppe en hög användning under hela pandemin, exempelvis ortopedkliniken SÄS! Denna klinik fick ta emot pneumonipatienter under pandemin.

Användningen av cefalosporiner och piperacillin/tazobactam har ökat olika mycket på sjukhusen i VGR. Cefalosporinanvändningen har under tredje vågen normaliserats, piperacillin/tazobactamanvändningen är fortsatt hög.

Resistens hos pneumokocker för penicillin G är fortsatt låg. Antal fall av hemophilus influenzae-bakteremi är få och minskade ytterligare under pandemin. Sammantaget finns inga skäl för bredare empirisk behandling vid samhällsförvärd pneumoni.

Pandemiåret 2020 ökade antalet avlidna patienter i pneumoni under vårdtiden något till knappt 11 %.

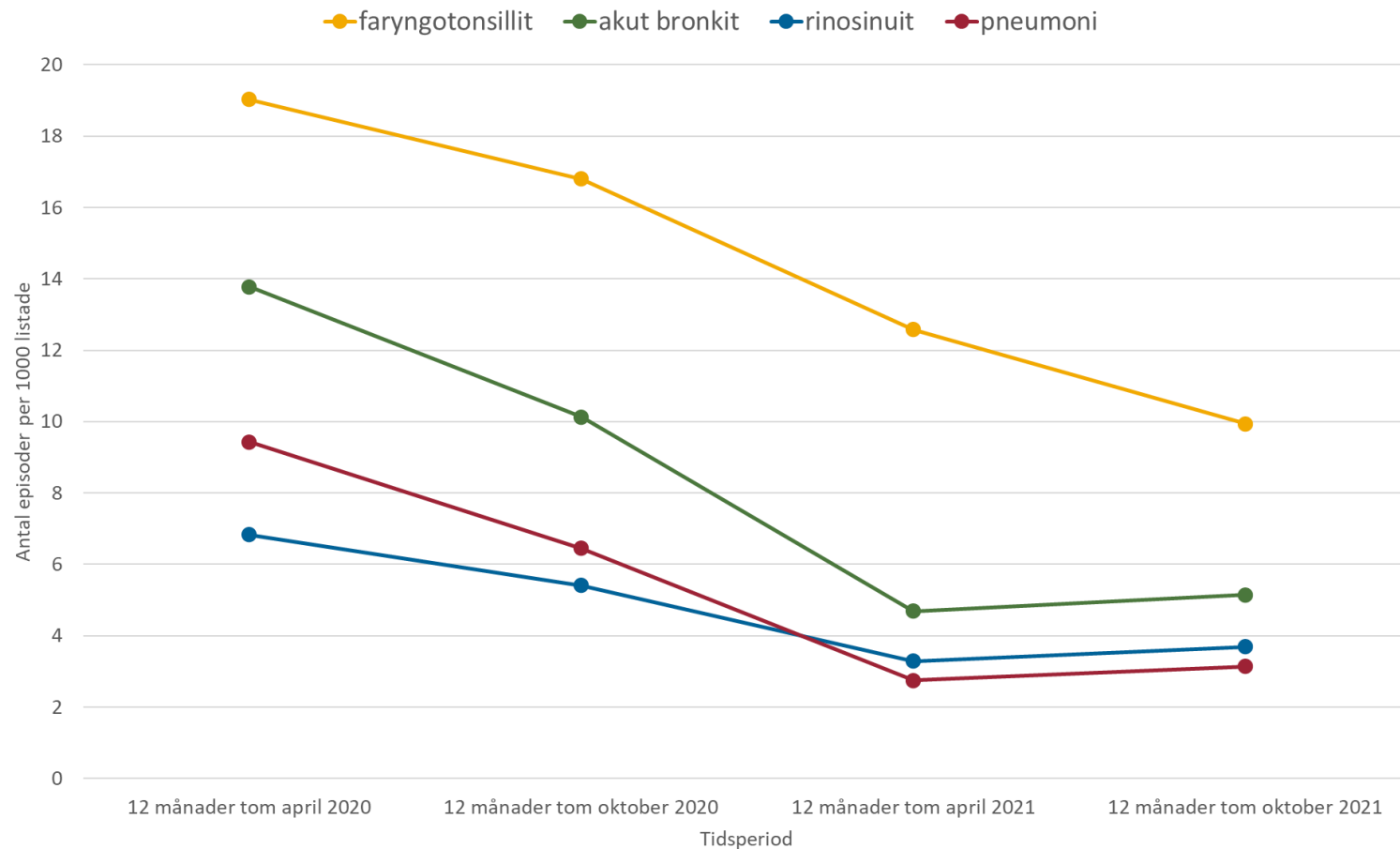
Behandlingstider för pneumoni är i allmänhet för långa, och större fokus måste läggas på behandlingstid. Detta försöker Regionalt processteam, RPT, Pneumoni hjälpa till med genom att bland annat presentera behandlingsdagar för pneumoni. Sjukhusen skiljer sig även här åt, både avseende andelen intravenös/peroral terapi men också avseende längd av olika preparat. Med tillkomsten av Indikatorrapport RPT Lunginflammation skapas förutsättningar för intensifierat arbete för högre kvalitet i pneumonivården i VGR.

# Pneumoni i primärvård

## Västra Götaland

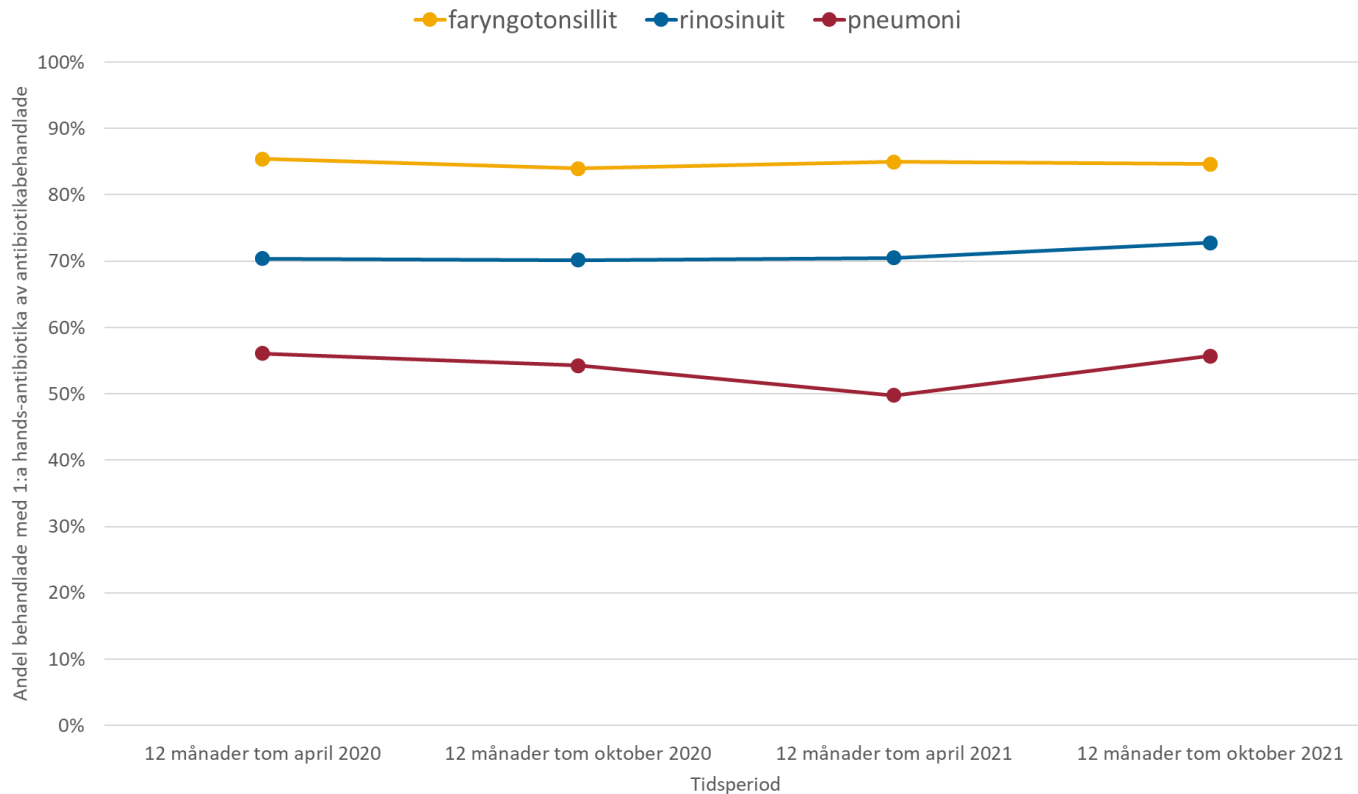


# Förekomst av infektioner baserat på diagnosregistrering på vårdcentral



# Andel patienter som behandlats med PcV inom primärvården

Andel episoder behandlade med 1:a hands-antibiotika på vårdcentral  
av de episoder som behandlats med antibiotika på vårdcentral

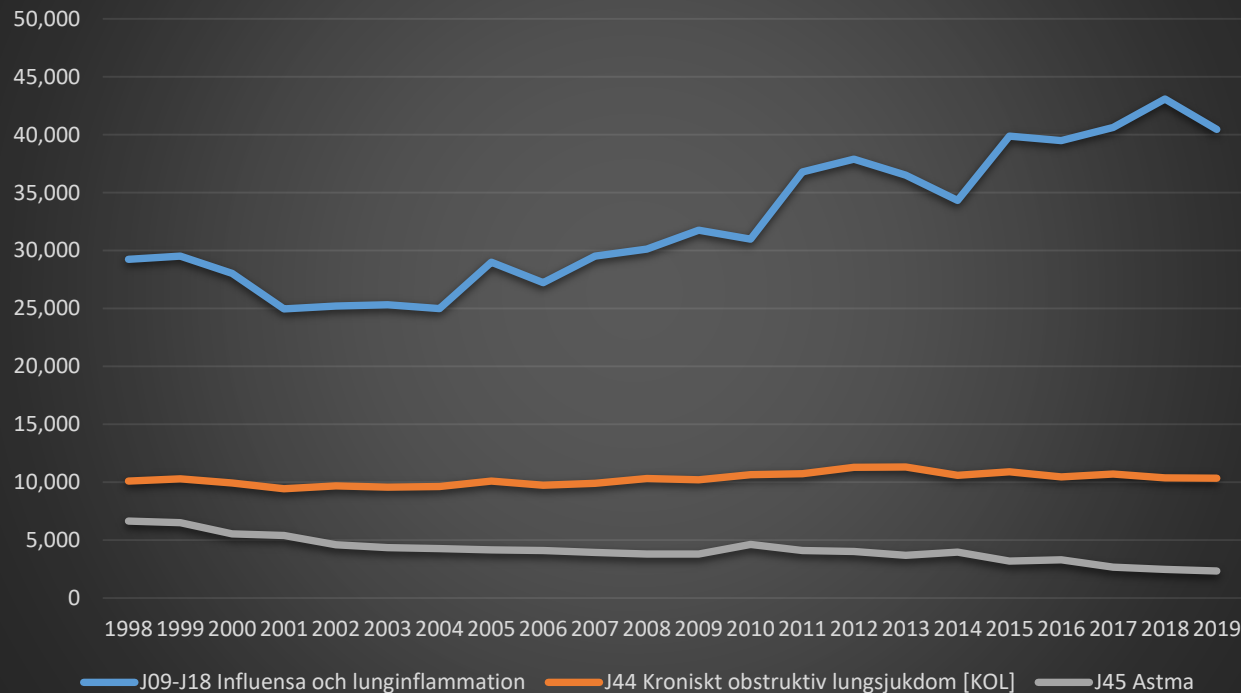


# Pneumoni på sjukhus Västra Götaland



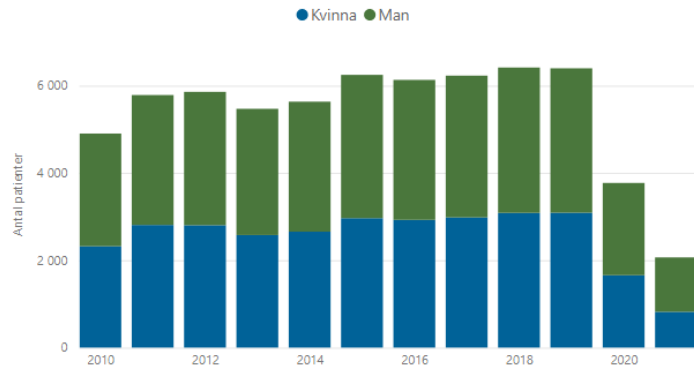
# Lunginflammation, KOL och astma

## Antal patienter, sjukhusvårdade



# Antal unika personer per år och kön

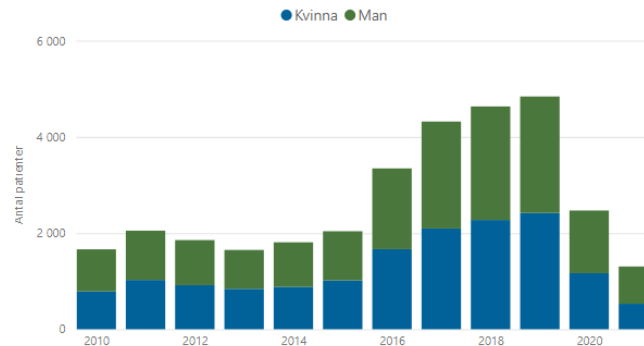
Antal personer med slutenvård/vårdtillfälle,  
huvuddiagnos pneumoni



Year	ov	sv	Total
2010	1662	4901	6200
2011	2050	5783	7396
2012	1854	5856	7362
2013	1649	5468	6786
2014	1808	5631	7103
2015	2038	6245	7866
2016	3345	6130	8341
2017	4319	6227	8728
2018	4633	6413	8925
2019	4840	6395	8952
2020	2469	3770	5215
2021	1305	2065	2821
<b>Total</b>	<b>29204</b>	<b>53637</b>	<b>70519</b>

2026-02-03

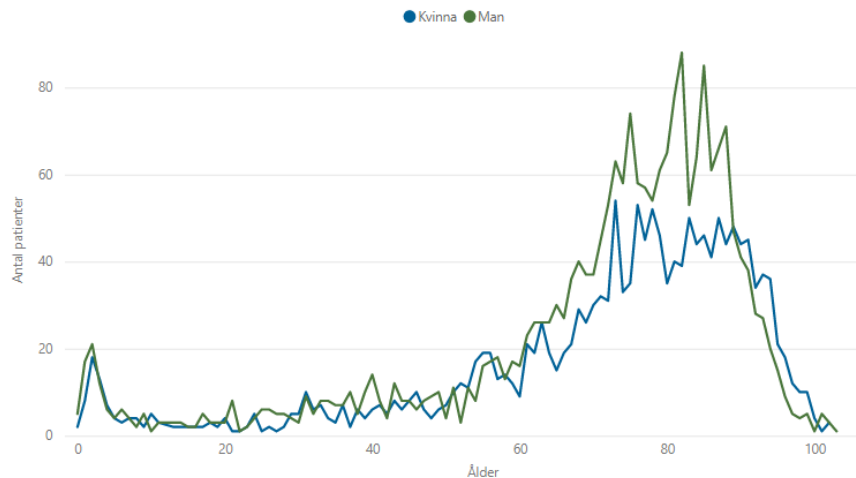
Antal personer med öppenvårdsbesök på sjukhus,  
huvuddiagnos pneumoni



ov = öppenvårdsbesök sjukhus  
sv = slutenvård/vårdtillfälle

# Åldersfördelning vårdtillfällen 2020

## Åldersfördelning för de med slutenvårdstillfälle, huvuddiagnos pneumoni



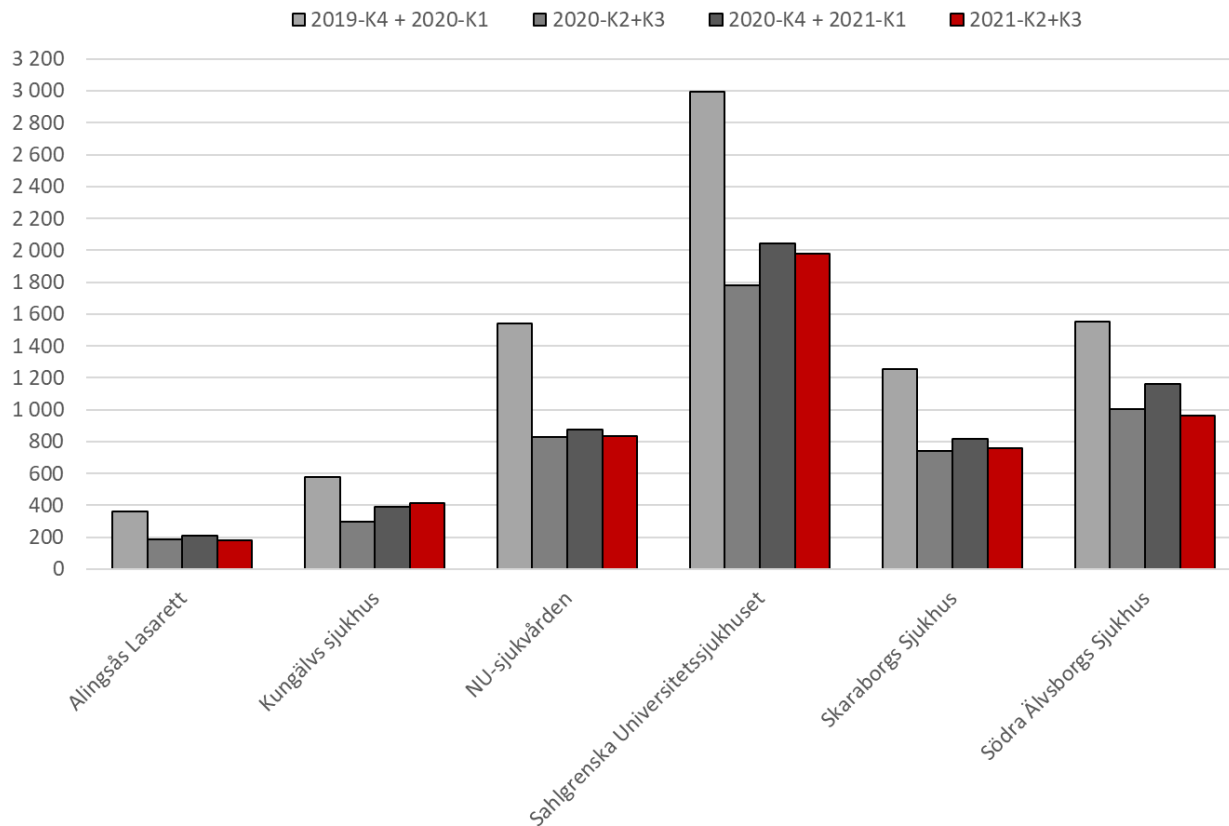
2026-02-03

KönNamn	Antal patienter	Andel av total	Median of Ålder
Kvinna	1655	42,94%	76
Man	2110	57,06%	76
<b>Total</b>	<b>3765</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>

GruppNamnKort	Antal patienter	Andel av total	Median of Ålder
NU	711	18,21%	77
SÄS	648	16,96%	77
SIV	520	14,03%	78
SkaS	645	16,62%	76
SU	1293	34,17%	75
<b>Total</b>	<b>3765</b>	<b>100,00%</b>	<b>76</b>

# Antal patienter som behandlats för pneumoni

Antal initiala ordinationer vid samhällsförvärd pneumoni

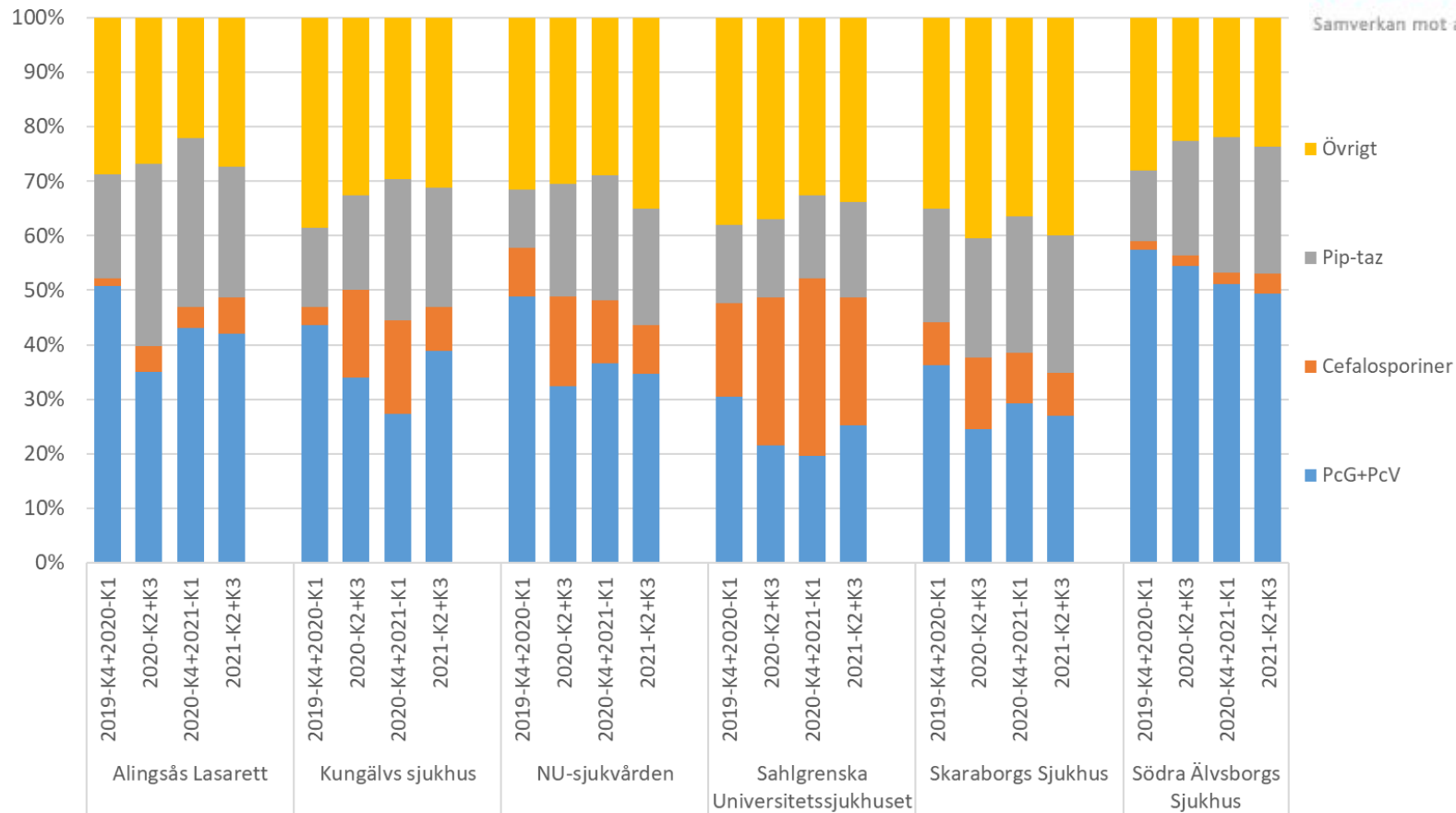


## Tidsperioder

Tidsperioderna som redovisas är halvårsperioder.

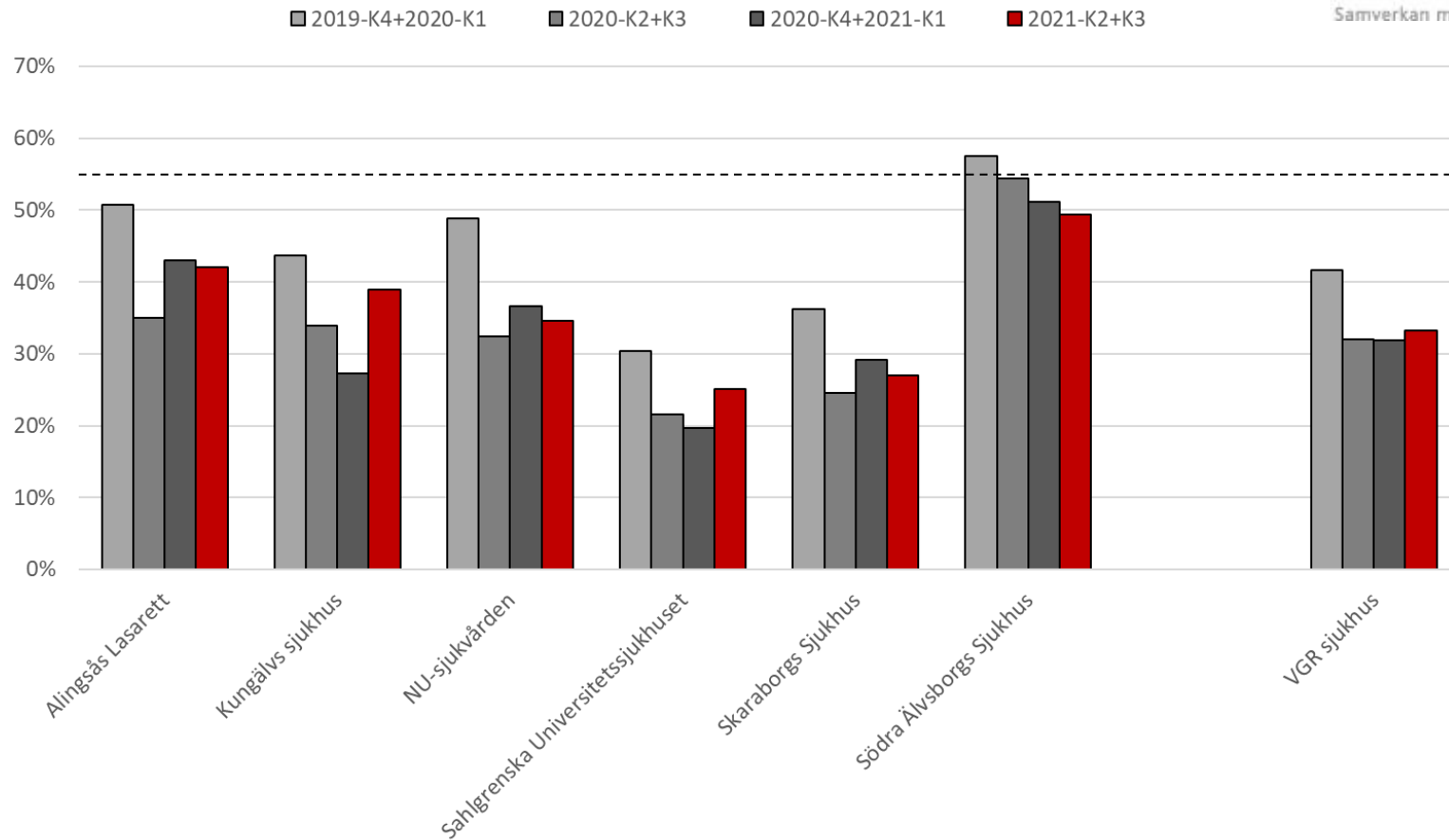
- 2019-K4 + 2020-K1 - Prepandemi
- 2020-K2 + 2020-K3 - Våg 1
- 2020-K4 + 2021-K1 - Våg 2
- 2021-K2 + 2021-K3 - Våg 3

# Fördelning av initiala antibiotikaordinationer vid samhällsförvärvade pneumonier

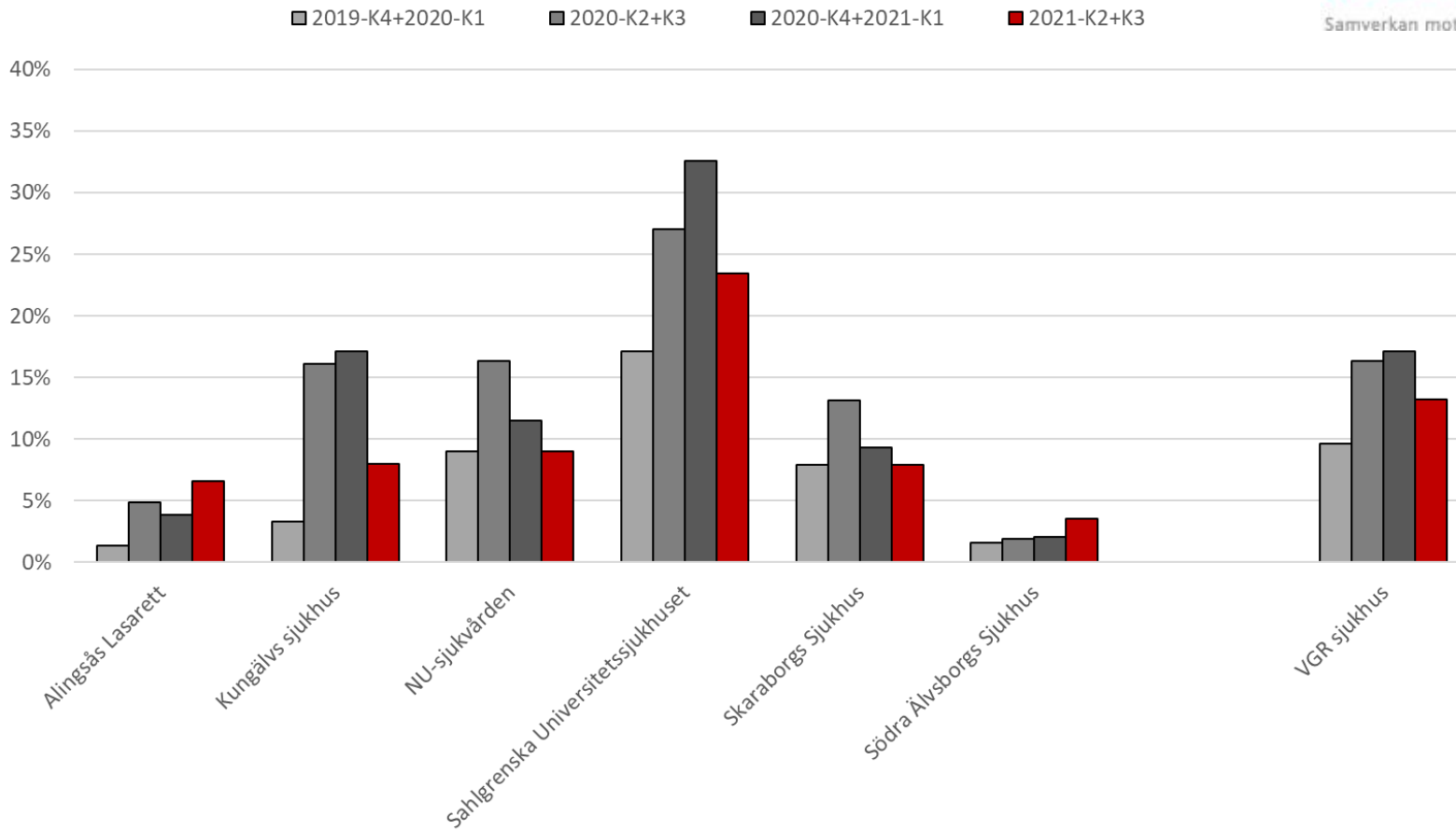


# Andel av samhällsförvävade pneumonier, som initialt behandlas med PcV/PcG

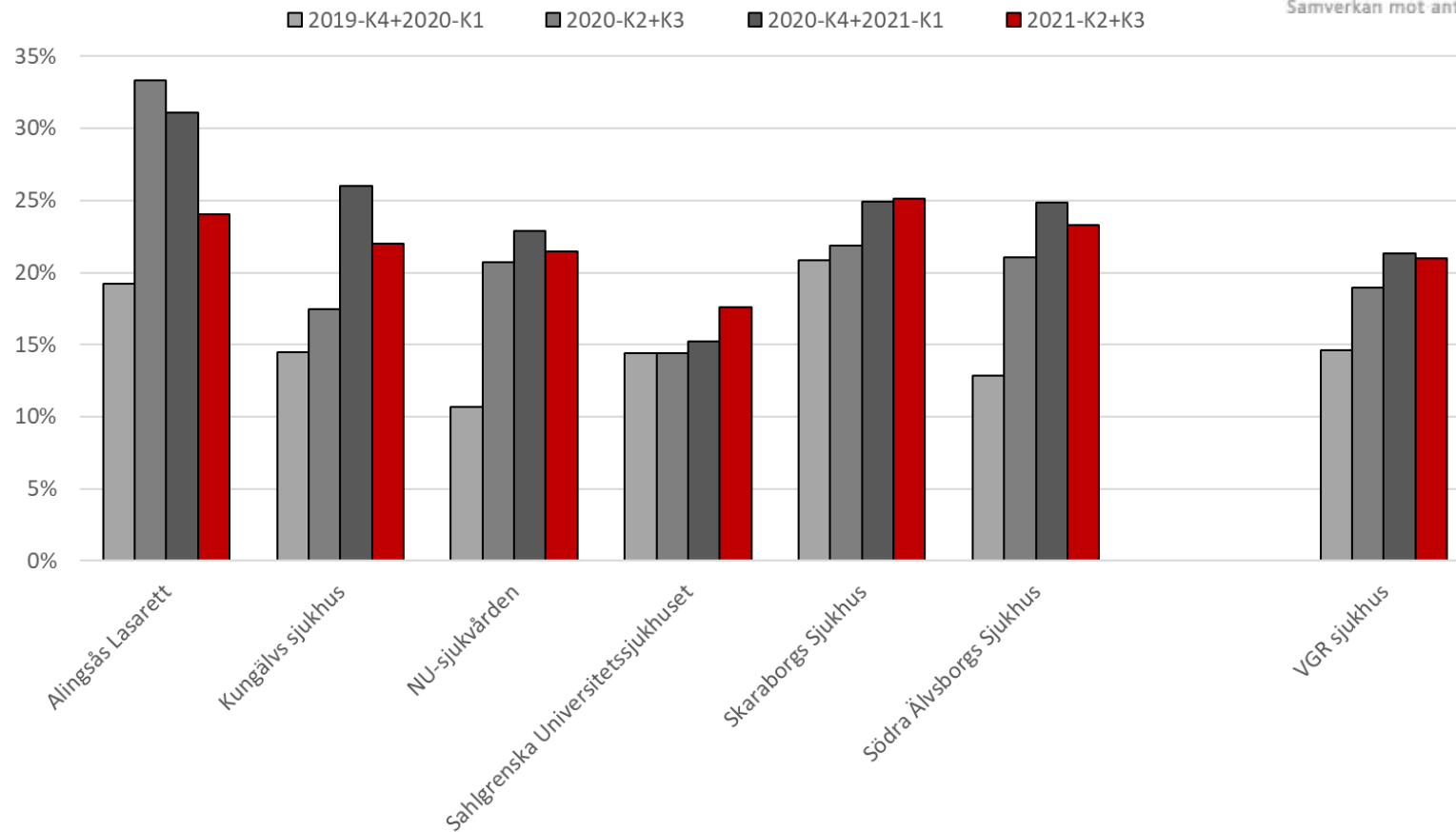
Mål 2021 > 55 %



# Andel av samhällsförvärvade pneumonier som initialt behandlas med cefalosporiner

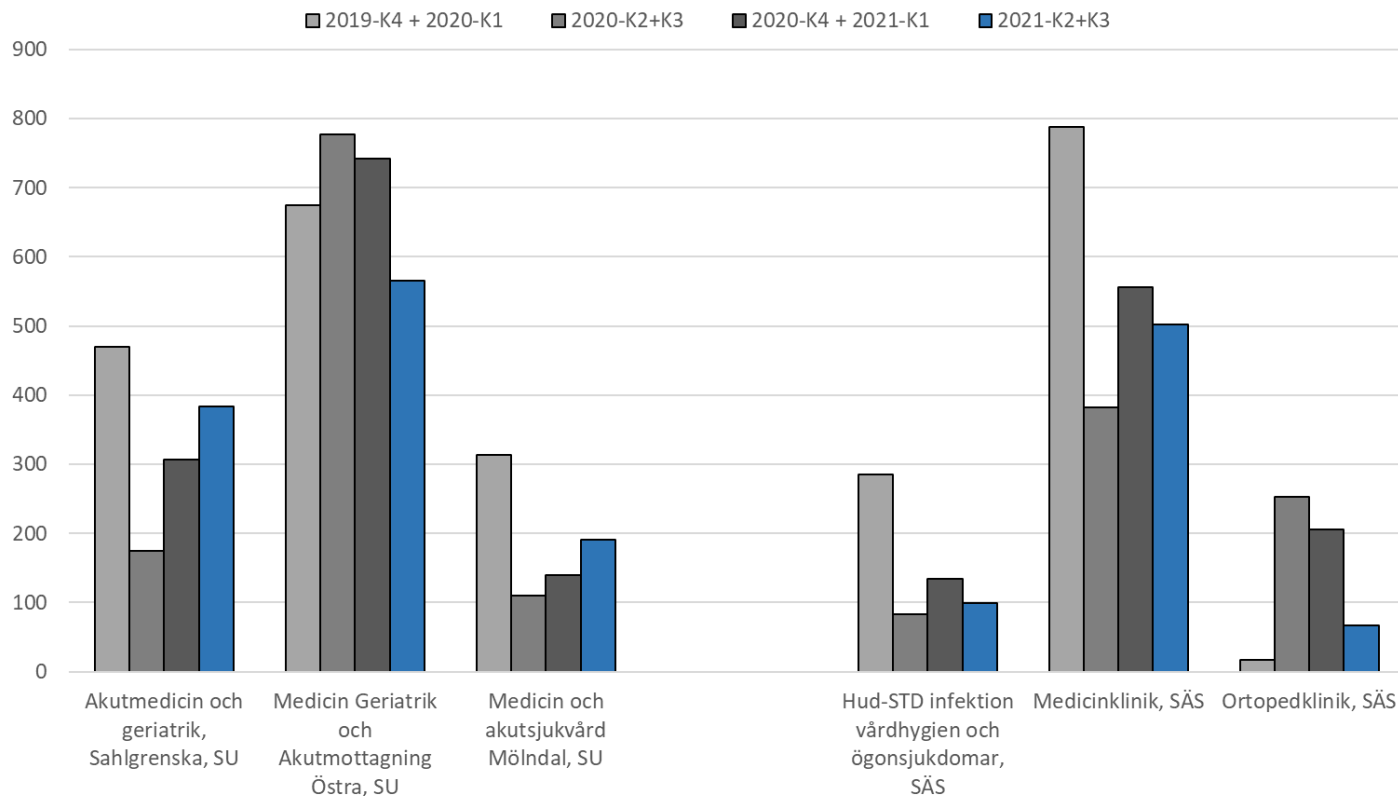


## Andel av samhällsförvävade pneumonier som initialt behandlas med piperacillin/tazobactam



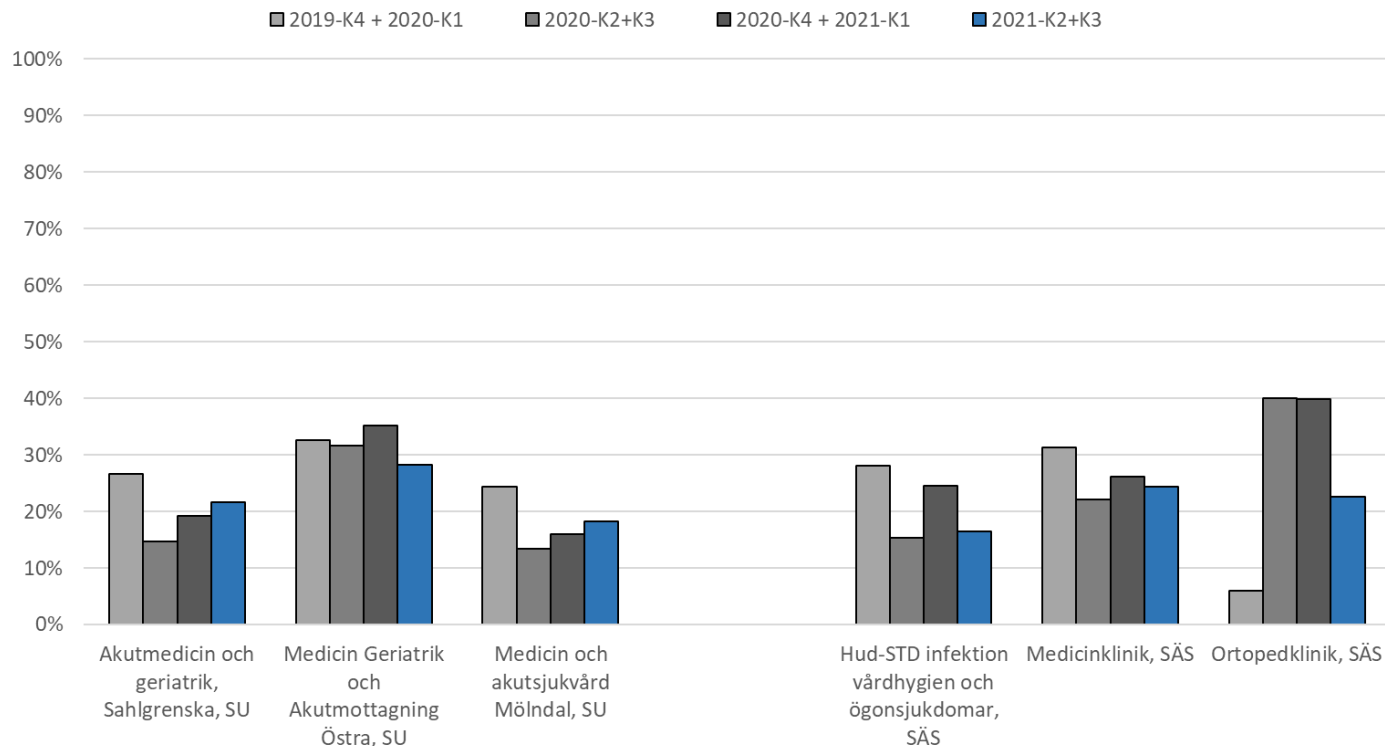
# Kliniker med flest patienter som behandlats för pneumoni

Antal initiala antibiotikaordinationer vid samhällsförvärd pneumoni  
SU och SÄS

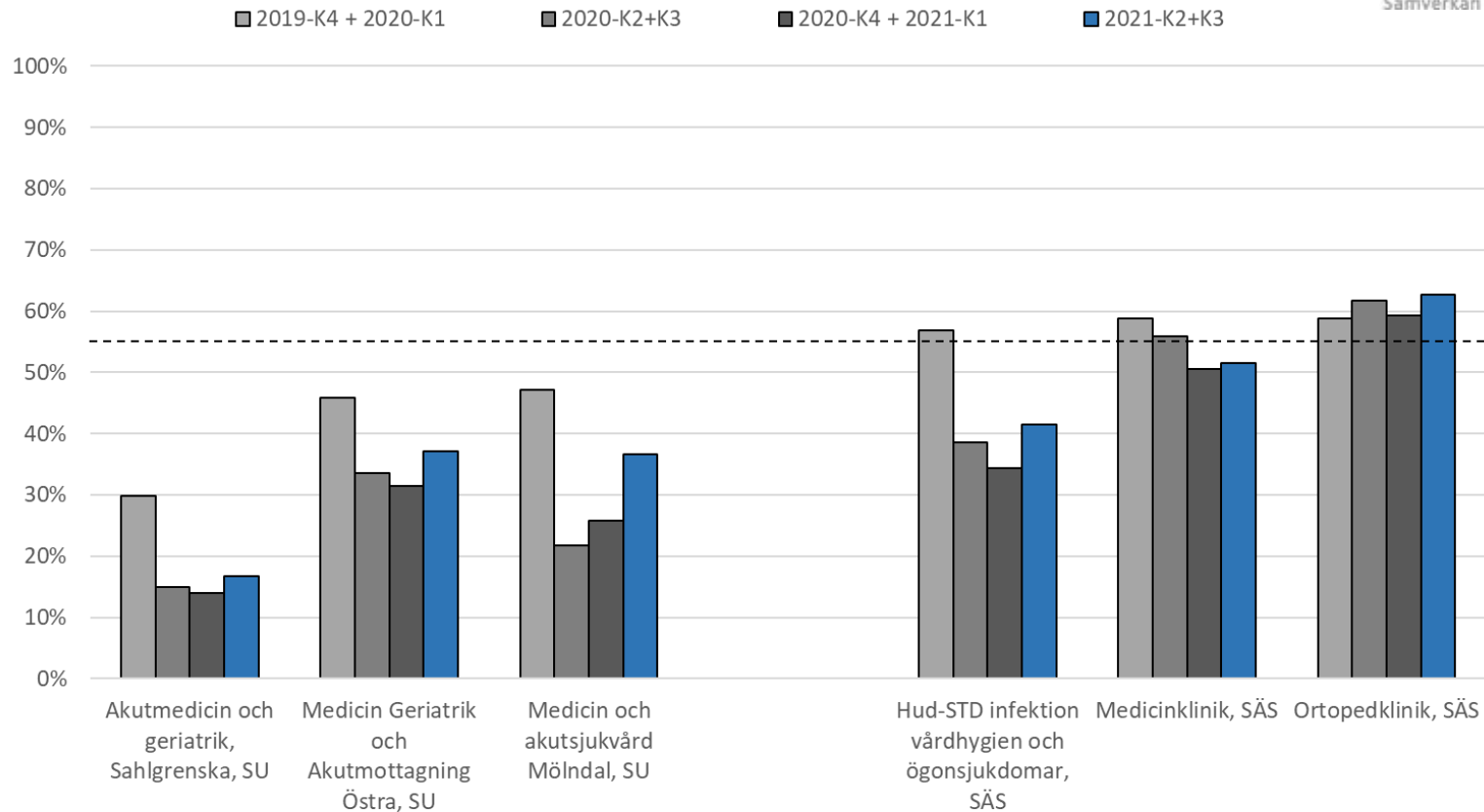


# Andel pneumonier av alla samhällsförvärvade infektioner

Andel antibiotikaordinationer vid samhällsförvärd pneumoni  
av alla antibiotikaordinationer vid samhällsförvärvade infektioner  
SU och SÄS

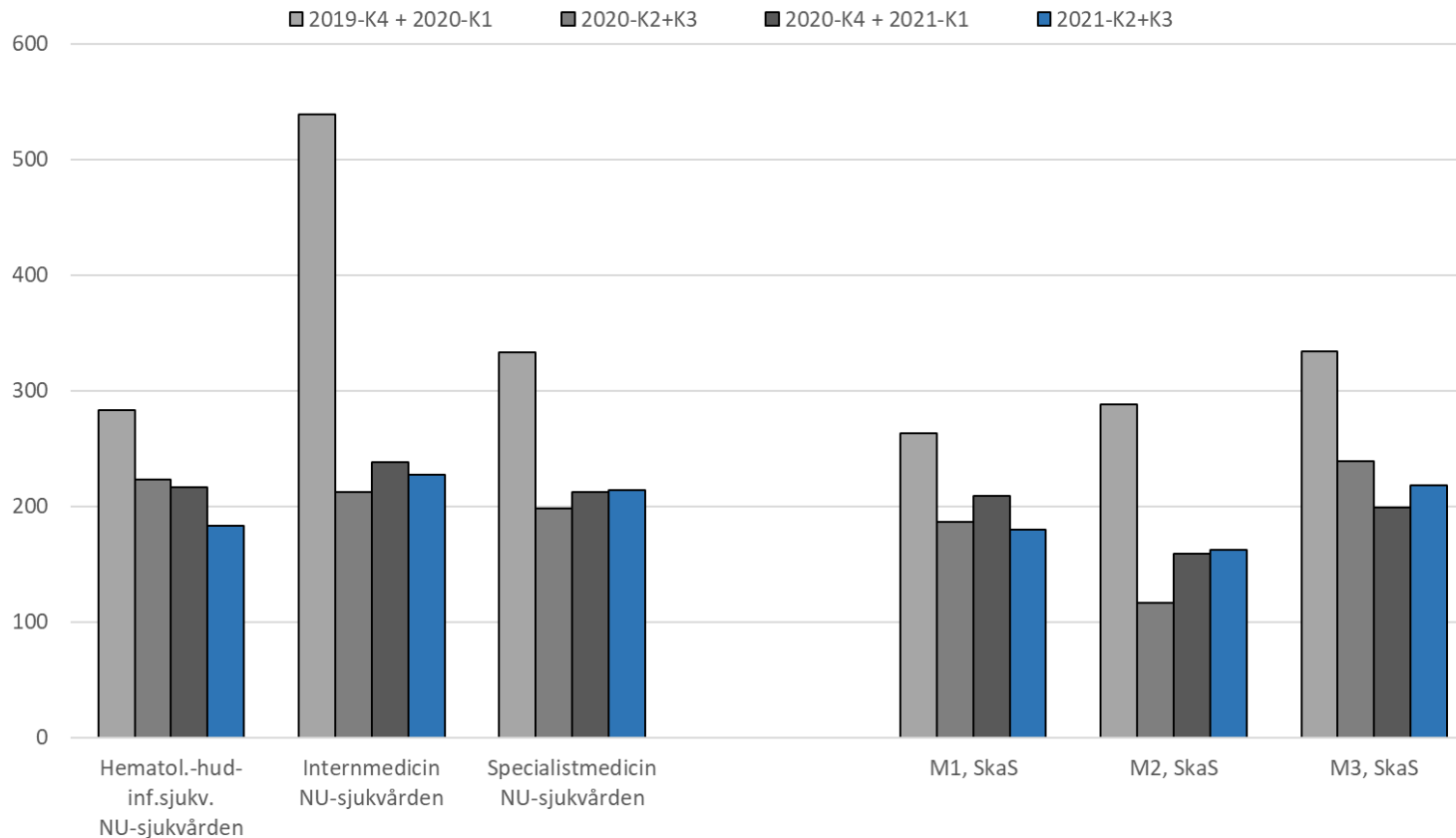


# Andel av samhällsförvärvade pneumonier som initialt behandlas med penicillin (PcV/PcG) SU och SÄS



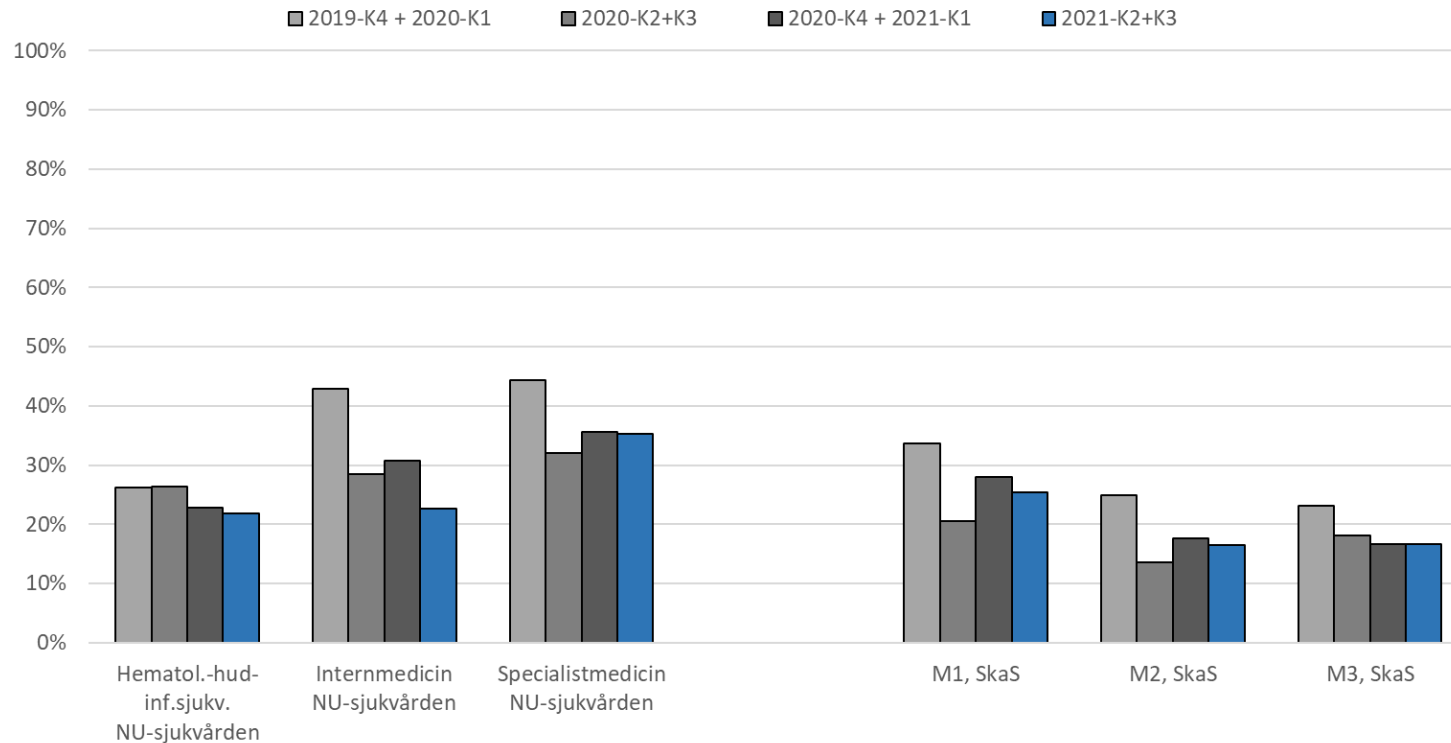
# Kliniker med flest patienter som behandlats för pneumoni

Antal initiala antibiotikaordinationer vid samhällsförvärd pneumoni  
NU-sjukvården och SkaS



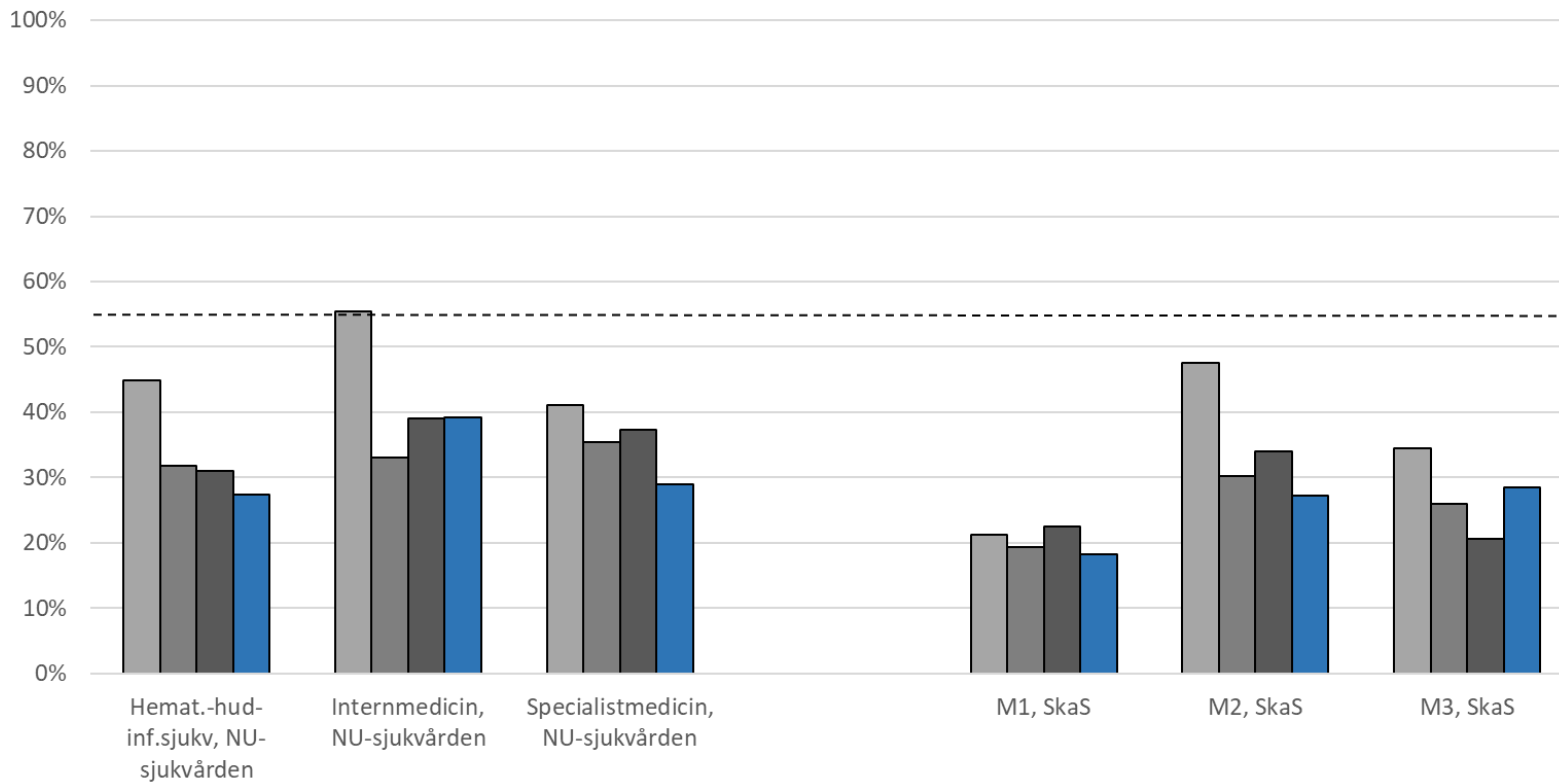
# Andel pneumonier av alla samhällsförvärvade infektioner

Andel antibiotikaordinationer vid samhällsförvärd pneumoni  
av alla antibiotikaordinationer vid samhällsförvärvade infektioner  
NU-sjukvården och SkaS



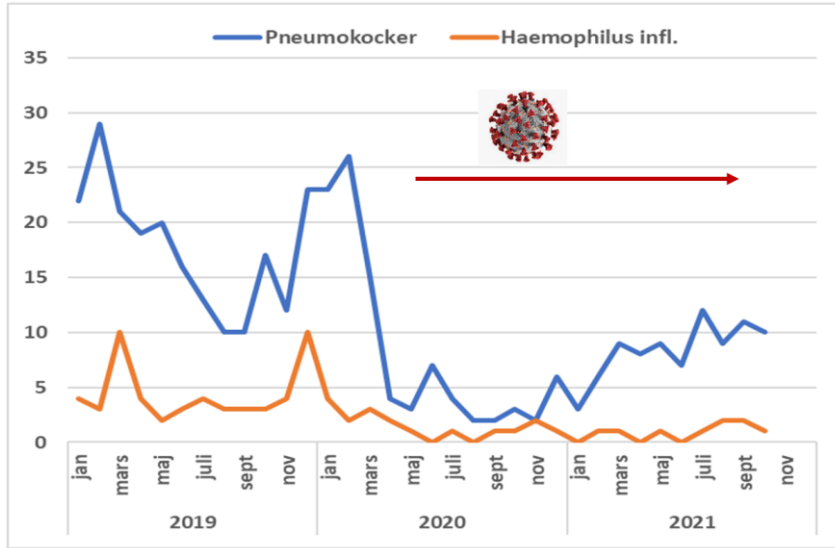
# Andel av samhällsförvärvade pneumonier som initialt behandlas med penicillin (PcV/PcG) NU-sjukvården och SkaS

■ 2019-K4 + 2020-K1   ■ 2020-K2+K3   ■ 2020-K4 + 2021-K1   ■ 2021-K2+K3



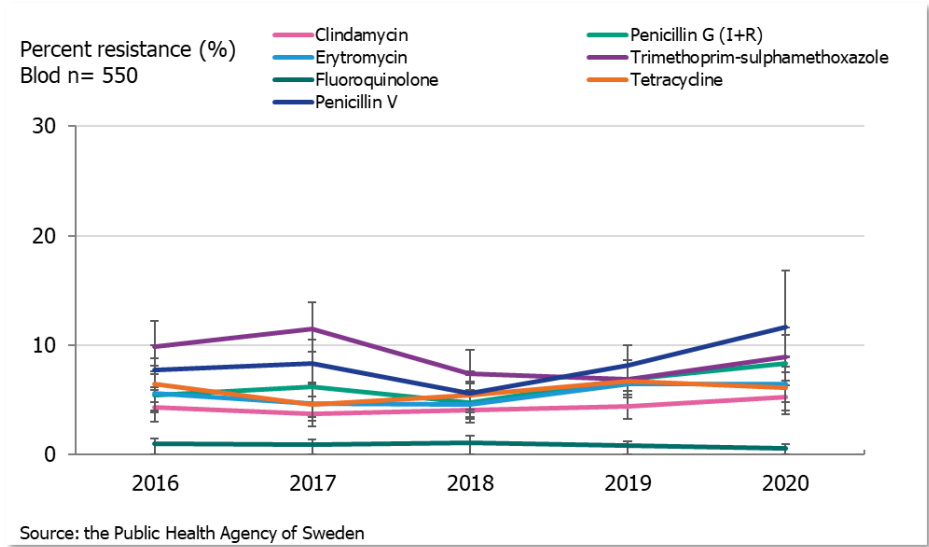
# Förekomst och resistens hos invasiva luftvägspatogener

## Förekomst av invasiva luftvägspatogener i VGR



Källa: Folkhälsomyndigheten

## Resistens hos pneumokocker i blod (n=550, hela Sverige 2020)

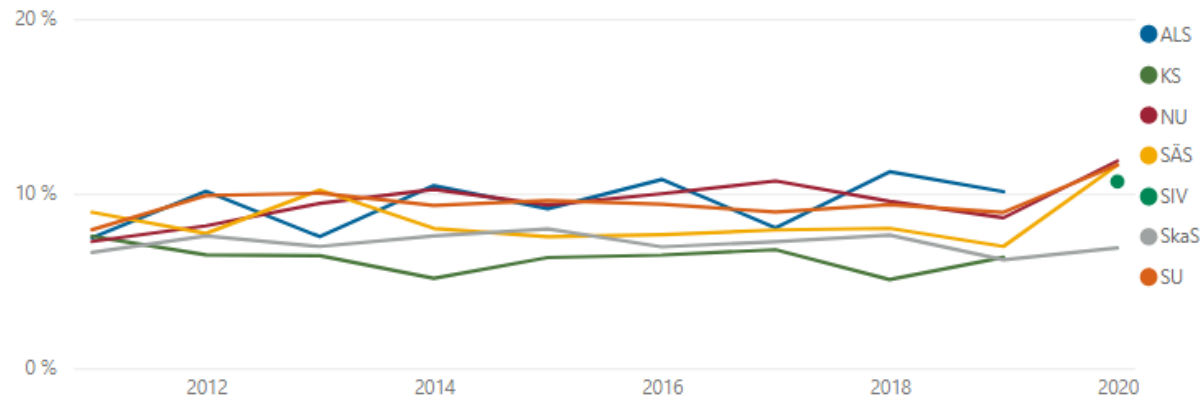


60 fall av Haemophilus infl. påvisades i blod i Sverige 2020. Antalet är för lågt för att redovisa tillförlitliga resistensdata.

# Andel utskrivna med orsak avliden

\* huvuddiagnos lunginflammation

Andel utskrivningssätt "Avliden"



Andel utskrivningssätt "Avliden", 2020

GruppNamnKort	Kvinna	Man	Total
NU	8,9 %	13,9 %	11,9 %
SÄS	9,8 %	13,1 %	11,6 %
SIV	10,4 %	10,9 %	10,7 %
SkaS	4,4 %	8,8 %	6,9 %
SU	11,1 %	12,0 %	11,6 %
<b>Total</b>	<b>9,3 %</b>	<b>11,9 %</b>	<b>10,7 %</b>

För Sjukhusen i Väster presenteras data i form av en grön punkt i diagrammet.

# Indikatorrapport RPT Lunginflammation

Ägare: Regionalt processteam Lunginflammation

Rapportansvarig: Data och analys

Källa: CDW\_Lunginflammation

Rapport uppdateringsintervall: Dagligen

Senaste uppdatering:

2021-11-09 08:17:19

## Beskrivning:

Rapporten är avgränsad till vårdtillfällen med diagnos lunginflammation som huvuddiagnos vid utskrivning. De diagnoser som ingår är J100, J110, J120-123, J128, J129, J139, J149-160, J168, J170-173, J178, J180, J181, J188, J189, J690, J851.

Uppgifter om läkemedel är ordinationer vid vårdtillfälle.

Rapporten innehåller uppföljning för utvalda indikatorer med fokus på tidsserie och jämförelse per sjukhus. Historik är avgränsat till 2020-01-01.

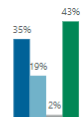
Innehållet i CDW\_Lunginflammation kommer från IFD\_Sjukhusvård och Västfolket.

# Inbördes fördelning av DOT mellan bensylpc, cefotaxim, meropenem och piptaz på olika förvaltningar

Senaste datum  
2021-11-08

Rensa filter

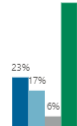
● Bensylpc ● Cefotaxim ● Meropenem ● Piptaz



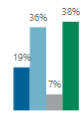
● Bensylpc ● Cefotaxim ● Meropenem ● Piptaz



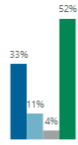
● Bensylpc ● Cefotaxim ● Meropenem ● Piptaz



● Bensylpc ● Cefotaxim ● Meropenem ● Piptaz



● Bensylpc ● Cefotaxim ● Meropenem ● Piptaz



Datum  
2020-01-01 2021-11-08

Åldersgrupper

- 0-19
- 20-39
- 40-59
- 60-79
- 80+

Kön

- Kvinna
- Man

# Inbördes fördelning av DOT mellan amoxicillin, amoxicillin-clav, doxycyklin, erytromycin och PcV på olika förvaltningar

Senaste datum  
2021-11-08

Rensa filter

● Amoxi ● Amoxi-clav ● Doxy ● Erytr ● PcV



● Amoxi ● Amoxi-clav ● Doxy ● Erytr ● PcV



● Amoxi ● Amoxi-clav ● Doxy ● Erytr ● PcV



Datum  
2020-01-01 2021-11-08

Åldersgrupper

- 0-19
- 20-39
- 40-59
- 60-79
- 80+

Kön

- Kvinna
- Man

# Indikator

Källa: CDW\_Lunginflammation

47,7 %  
Andel iv per antibiotik

52,3 %  
Andel av behandlingsdagar

Senaste datum  
2021-11-08

Rensa filter

Datum  
2019-11-03 2021-11-08

Regioner

- Mälardalen
- NU
- SÄS
- SKAS
- SU
- SV

Åldersgrupper

- 0-19
- 20-39
- 40-59
- 60-79
- 80+

Kön

- Kvinna
- Man
- Okänt

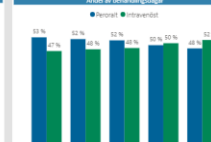
Antibiotik ATC

Ata

Andel ordinationsdagar per grupp

Antibiotik	Antal ordinationsdagar	Andel ordinationsdagar antibiotik
03 Imivexivida	21 954	47,7%
01 Benzylpenicillin	21 446	46,6%
01 Cefotaxim	1 524	3,3%
01 Meropenem	1 852	2,3%
01 Doxycyklin och tetracykliner	14 943	21,2%
01 Penicilliner	41 049	62,0%
01 Amoxicillin	21 942	62,2%
01 Amoxicillin och benzylpenicilliner	1 470	4,2%
01 Doxycyklin	1 514	2,2%
01 Erytromycin	1 995	2,8%
01 Penicilliner/penicilliner	24 601	38,6%
Totalt	29 270	100,0%

Andel av behandlingsdagar



DOT, days of therapy

# Bakgrund

## **Bild 4-5**

Primärvårdskvalitet

## **Bild 7**

Patientregistret Socialstyresen

## **Bild 8-9 och 22**

VEGA, Data och Analys

## **Bild 10-20**

Infektionsverktyget

### ***Tidsperioder***

Tidsperioderna som redovisas är halvårsperioder.

- 2019-K4 + 2020-K1 - Prepandemi
- 2020-K2 + 2020-K3 - Våg 1
- 2020-K4 + 2021-K1 - Våg 2
- 2021-K2 + 2021-K3 - Våg 3

### ***Enheter***

De 6 största sjukhusen i VGR, samt de tre verksamheter vid respektive SU, Skas, SÄS och NU-sjv som har flest ordinationer för SFI pneumoni