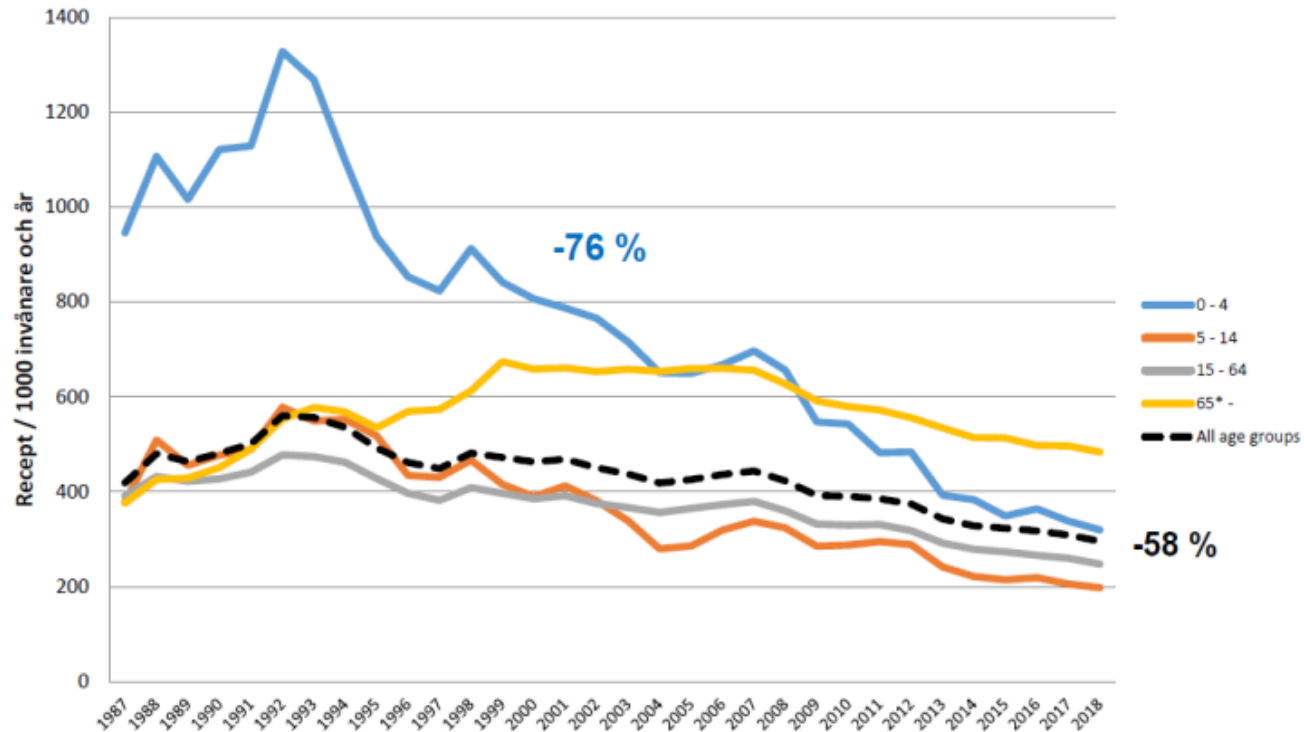


# Antibiotikaval för AT-läkare

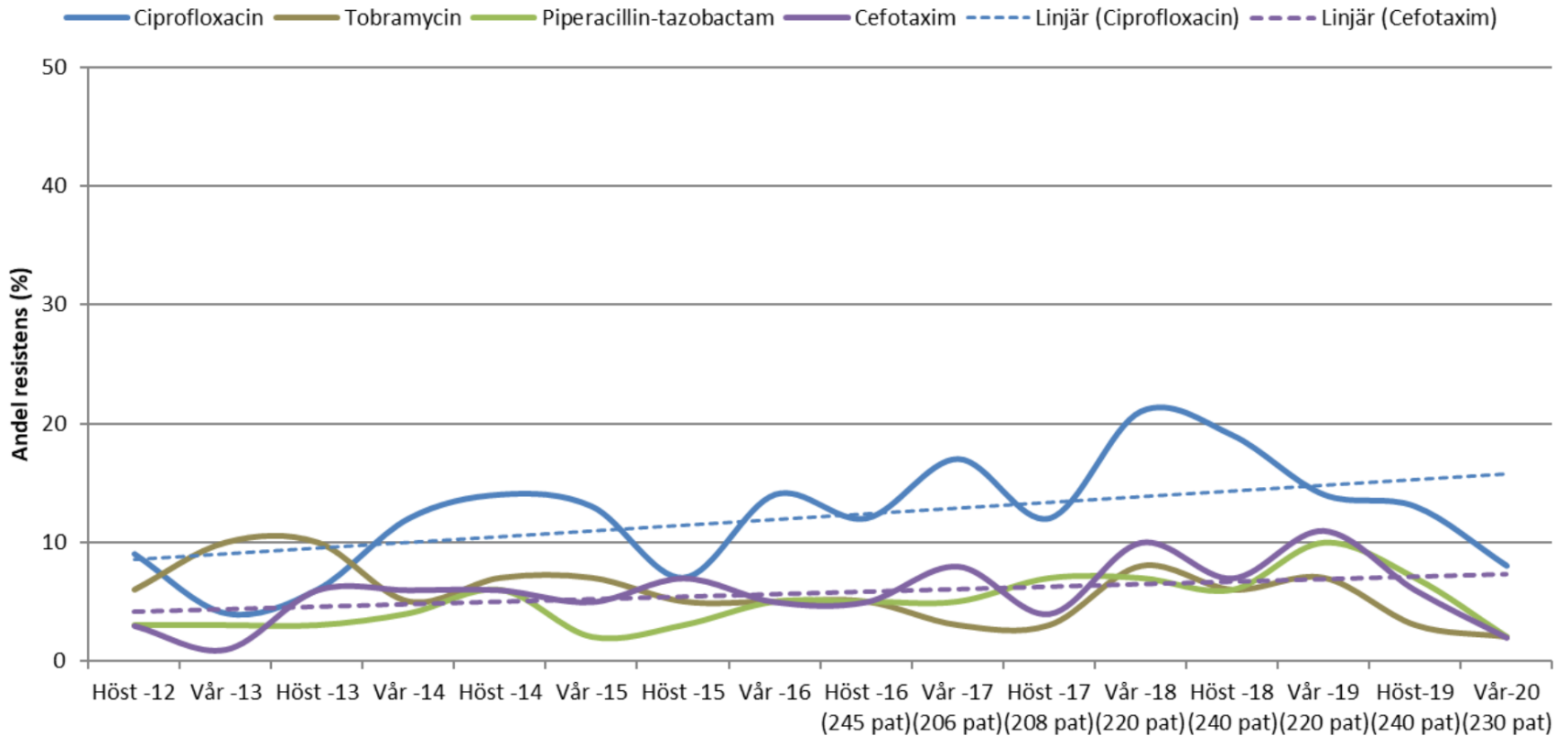
Cecilia Magnusson

## Uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare och år för olika åldersgrupper i Sverige

Källa: Apoteket AB och eHälsomyndigheten



## E. coli i blododlingar, hela länet. Andel resistens (%)

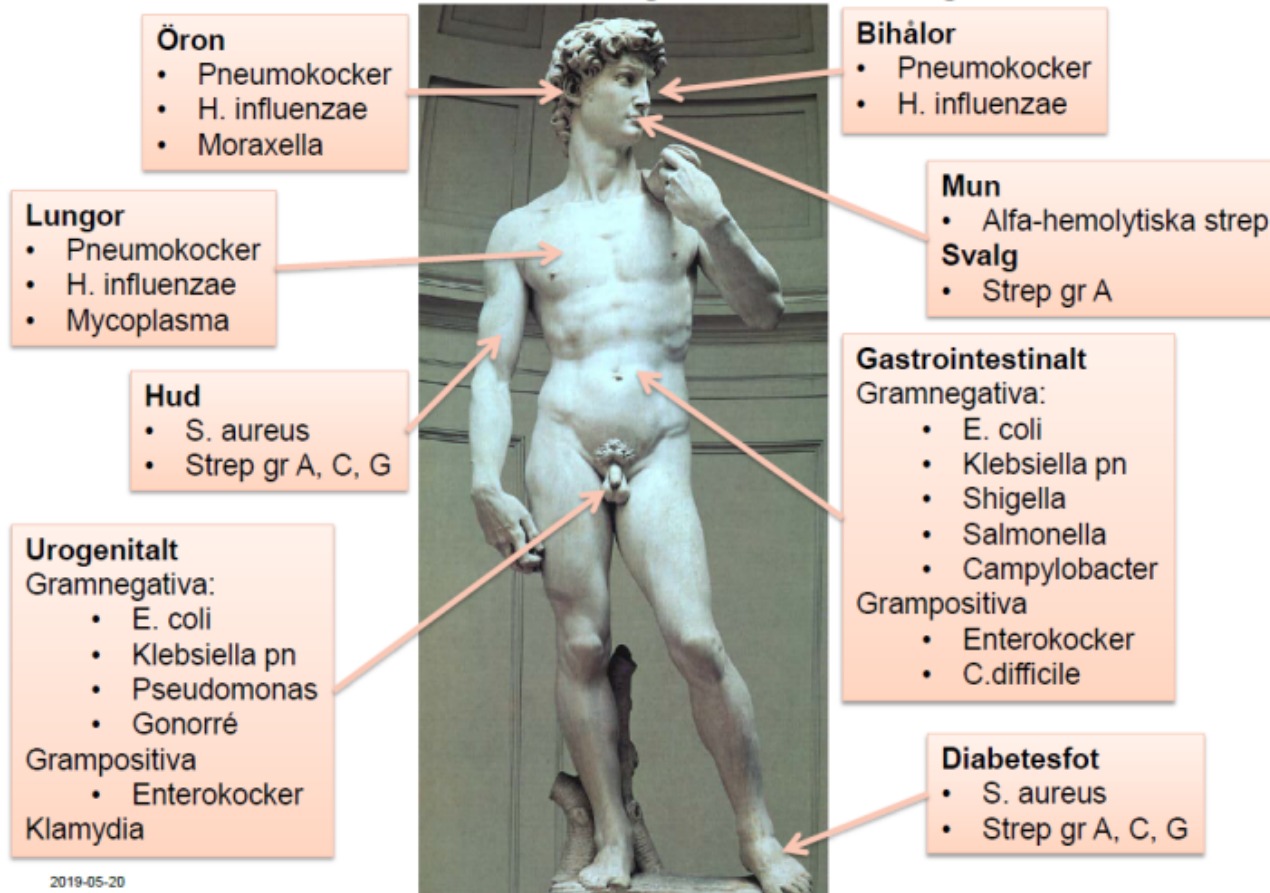


## Den moderna sjukvården vilar på antibiotika



[www.skyddaantibiotika.se/arkiv/](http://www.skyddaantibiotika.se/arkiv/)

## Infektioner och vanliga bakteriella agens



# Vad är det för skillnad mellan olika antibiotika?

- Bensyl-pc och Kåvepenin?
- Bensyl-pc och Cefotaxim?
- Bensyl-pc och Cloxacillin?
- Cloxacillin och Clindamycin?
- Cefotaxim och Tazocin?
- Tazocin och Meronem?
- Tazocin och Ciprofloxacin?
- Ciprofloxacin och Tavanic?

# Hur lång behandlingstid?

- Ros
- Febril UVI
- Pneumoni
- Abscess i buk
- Endokardit
- S.aureus sepsis
- E.coli sepsis
- Hudinfektion

# Några fall

- Vad misstänker du?
- Vilka odlingar/prover/us gör du?
- Sätter du in antibiotika?
- Om din misstanke stämmer, hur lång är behandlingstiden?
- När förväntar du dig att CRP börjar sjunka, och att patienten blivit feberfri?

# Fall 1

- Stina 83 år, bor på äldreboende
- Inkommer till akuten, febril (38,5), stabil i vitala parametrar
- I botten hjärt-kärl sjuk, diabetes typ 2- tabl beh, hostat i två dagar, gulgrön sputa
- Du hör krepitationer på lungorna
- Urinstickan visar pos nitrit och 2+ för vita 2+ för glucos
- Stabil i vitala parametrar, LPK 14 CRP 223

analys	resistens	Kostnad (kr)	Tid till svar
sputum	ja	195	2-3 dagar
nph	ja	111	2 dagar
blododling	ja	132	1-6 dagar
Legionella ag	nej	322	1 h, vardagar e ankomst till mikro
Pneumokock ag	nej	325	1 h, vardagar e ankomst till mikro
Influensa/RSV	nej	1210	4 h
Mykoplasma/pertus sis/ Twar	nej	378	Dagligen vardagar (före kl 9 t lab)
Luftvägsblock 10 agens/svår pni	nej	931	Dagligen vardagar (före kl 9 t lab)
Luftvägsblock 32 agens/IVA- immunsupprimerad e	nej	1889	Varje dag (före kl 13 t lab)
Luftvägsblock övre	nej	428	Skickas t Gbg, körs

# Förändringar i molekylärbiologiska luftvägsdiagnostiken

## **Mykoplasma, Pertussis, TWAR (C. pneumoniae) luftväg/svår pneumoni)**

Utförs 3 ggr/v, oftare vb

365 kr

M. pneumoniae

B. pertussis

C. Pneumoniae

## **Luftvägsblock 10 agens (nedre**

Utförs alla vardagar

899 kr

Influenza A

Influenza B

RSV A/B

S. pneumoniae

H. influenzae

B. pertussis

M. pneumoniae

C. pneumoniae

Legionella spp

C. psittaci

## Luftvägsblock 32 agens (IVA/immunsuppression)

Utförs dagligen  
1825 kr

Influenza A, B, C  
Parainfluenza 1, 2, 3, 4  
Coronavirus HKU1, NL63, 229E, OC43    S. aureus  
Humant metapneumovirus A, B  
Rhinovirus  
RSV A, B  
Adenovirus  
Enterovirus  
Parechovirus  
Bocavirus  
P. jirovecii  
M. pneumoniae  
C. pneumoniae  
C. psittaci  
S. pneumoniae

## Luftvägsblock (övre luftvägar/Sahlgrenska)

Utförs mån-lör  
460 kr

Hemophilus spp  
H. influenzae typ B  
Influenza A, B  
M. catarrhalis  
B. pertussis  
K. pneumoniae  
Legionella spp  
Salmonella spp  
Coronavirus HKU1, NL63, 229E, OC43  
M. pneumoniae  
C. pneumoniae  
B. pertussis

Adenovirus  
Bocavirus

# Fall 2

- Gustav 78 år, bor hemma med fru
- Prostatacancer, KOL
- Insjuknat med feber och frossa sedan några timmar
- Blodtrycket 85/40, SaO2 87% på 15 l på mask AF 30, laktat 3 (fått en liter ringer i ambulansen)
- Rasslar över båda lungfälten, enstaka ronki
- Buken adipös. Ömmar under hö arcus

# Fall 3

- Eva 71 år
- Inkom med fem dagars anamnes på feber och frossa. Inga andra fokala symtom. Var på Kanarieöarna i februari.
- Stabil i vitala parametrar
- Lpk 9, CRP 140
- Sattes in på cefotaxim efter odlingar
- Fyra dagar senare; hon har haft feber 37,7-38 grader CRP fortfarande 130, Lpk 8
- Fortfarande stabil i vitala parametrar. Lungrtg ua, inget i odlingar hittills.

# Utsättning av intravenöst antibiotikum

Utvärdering efter ~~tre~~<sup>två</sup> dygns behandling

Diagnos fastställd	Diagnos oklar		
	Blododling positiv	Blododling negativ	
		Påverkad patient med andningssvikt, cirkulationssvikt eller annan allvarlig organpåverkan eller Patient med nedsatt immunförsvar	Opåverkad patient utan immunbrist med stabil andning och cirkulation sedan antibiotika satts in
<p>▼</p> <p>Åtgärd: Om kvarstående antibiotikabehov: fortsätt men överväg peroral behandling, beroende på diagnos</p>	<p>▼</p> <p>Åtgärd: Värdera fynd: förorening eller relevans?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leta infektionsfokus</li> <li>- Infektionsjour, tfn 290 95</li> </ul>	<p>▼</p> <p>Åtgärd: Antibiotikabyte?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leta infektionsfokus</li> <li>- Infektionsjour, tfn 290 95</li> </ul>	<p>▼</p> <p>Åtgärd: Överväg utsättning av antibiotika oavsett CRP. Vid kvarstående feber tas ny blododling</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leta infektionsfokus</li> <li>- Infektionsjour, tfn 290 95</li> </ul>

Ibland kan byte till peroralt preparat ske tidigare än efter tre dygn vid känd diagnos.

# Cefotaxim tredagarsmall

- När cefotaxim sätts in ska en sk tredagarsmall användas. Efter tre dygn ser ordinationen ut som en odoserad Waranord på sjukhus: ?
- Här är tanken att antibiotika ska utvärderas (som senast). Kan vi ge smalare antibiotika? Gå över till tabletter? Sätta ut?  
Till stöd finns en mall för utvärdering av antibiotika.

**Sökresultat: 5 Mallar**

Ordningsorsak	Mallnamn	Produkt			
Mot infektion	Cefotaxim inj iv; 1 g x2tv (vid GER < 40 ml/min, Claforan, Rev 171219)	Cefotaxim S...			
Mot infektion	Cefotaxim inj iv; 1 g x3 i3d; ?x3tv (Claforan, Rev 171219.)	Cefotaxim S...			
Mot infektion	Cefotaxim inj iv; 1 g x3tv (Rev 171219, bl a pyelonefrit, uroakut, Claforan)	Cefotaxim S...			
Mot infektion	Cefotaxim inj iv; 2 g x3tv (Rev 171219, sepsis/septisk chock, epiglottit, ...)	Cefotaxim S...			
Mot infektion	Cefotaxim inj iv; 3 g x4tv (meningit, Claforan, Hög dos, Rev 171219, )	Cefotaxim S...			

**Sökresultat: 8 Produkter**

Generika	Produkt	Form	Styrka		
	Cefotaxim 100 mg/ml, slutlig konc	Infusionsvätska, lösning			
cefotaxim	Cefotaxim MIP	Pulver till injektions-/infusionsvät...	1 g		
cefotaxim	Cefotaxim MIP	Pulver till injektions-/infusionsvät...	2 g		
cefotaxim	Cefotaxim Sandoz	Pulver till injektions-/infusionsvät...			
cefotaxim	Cefotaxim Sandoz	Pulver till injektionsvätska, lösning			
cefotaxim	Cefotaxim Stragen	Pulver till injektions-/infusionsvät...			
cefotaxim	Cefotaxim Stragen	Pulver till injektionsvätska, lösning			

**Information** ⚠ Varningar

Om mallen

**OBS!** Doseringen de tre första dyggen är lagd som 1gx3 i mallen därefter ?x3 tillsvidare. Detta innebär att ansvarig läkare måste ta ställning till ev fortsatt behandling från och med dygn 4 all utsättning.

Om utsatta behandlingar

Om biverkningar

Mål

Notera vid administrering

Ordningskommentar

Länk

**Cefotaxim Stragen**

Pulver till injektions-/infusionsvätska, I...  
intravenöst

1 g kl 8, 16, 23:59  
? g kl 8, 16, 23:59  
! Mot infektion

2018 feb, må 12 ti 13

00:00 08:00 16:00 00:00 08:00 16:00

1 g 1 g 1 g 1 g 1 g

FASS... Signera Signera och öppna listan Ordinationsdetaljer...

# Recept mot resistens

Mindre cefalosporiner och kinoloner

Mer bensylpenicillin

Kortare kurer (pneumoni 7 dagar)

Utvärdera och ompröva insatt behandling.



# Slutligen

- Infektionskliniken – Läns-gemensam klinik
  - 13 infektionsläkare, 3 ST-läkare
  - 27 Vårdplatser, varav 23 isoleringsrum
- Jourtelefon dygnet runt 29095
- Sepsistelefon 21279
- Infektionskonsult mån + tors tel 47546
- Innan du ringer infektion
  - Kan bakjouren svara?
  - Finns det PM? Om inte
  - Har någon infektionsläkare varit inblandad? – Ring hen!
  - Läs på först! (antibiotika sorter, hur länge, odlingar etc)
- Kom gärna till oss på valfria veckor!