



Folkhälsomyndigheten

# Svebar

Svensk bevakning av antibiotikaresistens



## Antibiotikaresistensrapport för *Klebsiella pneumoniae*

Årsrapport för Kalmar (SE240) från blododling 2017





## **Innehåll**

<b>1 Inledning</b>	<b>4</b>
<b>2 Urval av resistensbestämningsdata</b>	<b>5</b>
<b>3 Artfördelning</b>	<b>7</b>
<b>4 Resistens mot enskilda antibiotika</b>	<b>9</b>
<b>5 Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika</b>	<b>12</b>

## 1 Inledning

Det här är en lokal sammanställning av antibiotikaresistens från övervakningssystemet Svebar. Avsikten är att ge en helhetsbild av resistensläget under en femårsperiod för respektive patogen. Både andel resistenta för enskilda antibiotika och samtidig resistens mot flera antibiotika redovisas. Utöver detta listas också de tio vanligast förekommande arterna eftersom även det är en viktig faktor för antibiotika- policies och som underlag för att utarbeta behandlingsriktlinjer.

Svebar är ett frivilligt samarbete mellan klinisk mikrobiologiska laboratorier i Sverige och Folkhälsomyndigheten för att underlätta och förbättra övervakningen av antibiotikaresistens. Laboratorierna skickar dagligen in alla resultat, även negativa, från bakteriologiska odlingar. Laboratorierna äger sina data, men Folkhälsomyndigheten kan genom överenskommelse med laboratorierna använda data för nationella och lokala sammanställningar. Rapporten innehåller tabeller och genom att använda motsvarande Excelfil (på Folkhälsomyndighetens hemsida) kan användarna skapa egna diagram och figurer.

## 2 Urval av resistensbestämningsdata

**Tabell 1:** Urval av resistensbestämningsdata

---

Analys	Blododling Aerob Anaerob
Provmaterial	Blododlingsprov
Lab	SE240 - Länssjukhuset Kalmar
Start.datum	2013-01-01
Slutdatum	2017-12-31
Antal positiva odlingar	9051
Antal negativa odlingar	58224
Antal odlingar	67275

---

**Tabell 2: Deltagande laboratorier**

SE nummer	Kliniskt mikrobiologiskt laboratorium	Data i Svebar från år månad	Ingår i denna rapport
100	Stockholm, Karolinska Universitetssjukhuset	201303-	Ja
110	Kronoberg, Centrallasarettet Växjö	201201* -	Ja
120	Region Skåne, Lund	201201* -	Ja
130	Stockholm, Unilabs S:t Göran	201711-	Nej
140	Stockholm, Aleris Medilab		Nej
230	Blekinge, Blekingesjukhuset Karlskrona	201201* -	Ja
240	Kalmar, Länssjukhuset Kalmar	201201* -	Ja
250	Halland, Hallands sjukhus Halmstad	201201* - 201604	Nej
300	Västra Götalandsregionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset	201310-	Nej
310	Västra Götalandsregionen, Norra Älvsborgs länssjukhus Trollhättan	201204-	Ja
320	Västra Götalandsregionen, Södra Älvsborgs sjukhus Borås	201202-	Ja
330	Västra Götalandsregionen, Unilabs Skövde	201711-	Nej
350	Jönköping, Länssjukhuset Ryhov		Nej
400	Östergötland, Universitetssjukhuset Linköping		Nej
420	Södermanland, Unilabs Eskilstuna	201711-	Nej
430	Västernorrland, Sjukhus Västerås	201301-	Nej
440	Örebro, Universitetssjukhuset Örebro	201505-	Ja
450	Värmland, Centralsjukhuset Karlstad	201310-	Nej
540	Gotland, Visby lasarett	201201* -	Nej
600	Uppsala, Akademiska sjukhuset	201512-	Ja**
610	Gävleborg, Sjukhuset Gävle	201712-	Nej
620	Dalarna, Falu lasarett	201608-	Nej
700	Västernorrland, Länssjukhuset Sundsvall		Nej
710	Jämtland/Härjedalen, Östersunds sjukhus	201310-	Nej
720	Västerbotten, Norrlands Universitetssjukhus Umeå		Nej
730	Norrbottnen, Sunderby sjukhus Luleå		Nej

\* Tidigare data från Svebars utvecklingsperiod finns tillgängligt för laboratoriet.

\* \* Ingår i denna rapport fram till slutet av 2016.

### 3 Artfördelning

Aktuellt års tio vanligaste arter visas ovan den streckade linjen. Arter som endast tidigare år återfanns bland de tio vanligaste visas under den streckade linjen. Siffror inom parentes finns inte bland de tio vanligaste för aktuellt år.

**Tabell 3: Artfördelning och antal odlingar**

	2017		2016		2015		2014		2013	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
ESCHERICHIA COLI	766	23,6	712	24	746	25	715	25,5	497	20,8
STAPHYLOCOCCUS AUREUS	498	15,3	417	14	445	14,9	420	15	394	16,5
STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	386	11,9	334	11,2	312	10,5	273	9,7	223	9,3
STAPHYLOCOCCUS HOMINIS	180	5,5	169	5,7	174	5,8	163	5,8	129	5,4
KLEBSIELLA PNEUMONIAE	135	4,2	137	4,6	93	3,1	99	3,5	95	4
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	96	3	90	3	139	4,7	90	3,2	92	3,9
ENTEROCOCCUS FAECALIS	90	2,8	146	4,9	107	3,6	119	4,2	82	3,4
STAPHYLOCOCCUS CAPITIS	84	2,6	(55)	(1,9)	(52)	(1,7)	(52)	(1,9)	(41)	(1,7)
STREPTOCOCCUS ALFAHÄMOLYTISK	82	2,5	92	3,1	69	2,3	66	2,4	(33)	(1,4)
STREPTOCOCCUS DYSGALACTIAE (GRUPP C ELLER G)	70	2,2	(46)	(1,5)	103	3,5	65	2,3	(18)	(0,8)
STREPTOCOCCUS AGALACTIAE	(51)	(1,6)	60	2	(54)	(1,8)	(50)	(1,8)	53	2,2
STREPTOCOCCUS PYOGENES	(64)	(2)	55	1,9	(27)	(0,9)	(14)	(0,5)	50	2,1
PROTEUS MIRABILIS	(35)	(1,1)	(47)	(1,6)	71	2,4	61	2,2	(32)	(1,3)
STAPHYLOCOCCUS KOAGULASNEGATIV	(32)	(1)	(21)	(0,7)	(31)	(1)	(54)	(1,9)	100	4,2
ÖVRIGA ARTER	863	26,6	760	25,6	725	24,3	733	26,1	671	28,1
ANTAL ODLINGAR	15459		13398		14116		12352		11950	
ANTAL POSITIVA ODLINGAR	1980		1816		1868		1776		1611	
ANTAL NEGATIVA ODLINGAR	13479		11582		12248		10576*		10339	

\* Falskt lågt antal negativa odlingar. Felet orsakades av avbrott i leverans av negativa fynd under större delen av året och berörde 5 laboratorier med samma laboratorieinformationssystem.



## **4 Resistens mot enskilda antibiotika**

För att inte få med resultat som påverkas av algoritmer för resistensbestämning i sammanställningen tillämpas följande regler för vilka resultat som kan ingå. För att resultat för ett visst antibiotikum ska inkluderas måste resistensbestämningar ha gjorts i ett antal som motsvarar 90 procent av medelvärdet av de sex vanligaste resistensbestämningarna från det laboratoriet.

**Tabell 4: Klebsiella pneumoniae. Resistens mot enskilda antibiotika per år**

	2017					2016					2015				
	N	S(%)	I(%)	Rt(%)	95%CI	N	S(%)	I(%)	Rt(%)	95%CI	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI
AMK	55	96,4	1,8	1,8	(0,3-9,6)	59	96,6	0,0	3,4	(0,9-11,5)	35	97,1	0,0	2,9	(0,5-14,5)
CAZ	57	98,2	0,0	1,8	(0,3-9,3)	57	94,7	0,0	5,3	(1,8-14,4)	32	96,9	0,0	3,1	(0,6-15,7)
CFR	57	94,7	0,0	5,3	(1,8-14,4)	59	94,9	0,0	5,1	(1,7-13,9)	35	97,1	0,0	2,9	(0,5-14,5)
CIP	57	84,2	1,8	14,0	(7,3-25,3)	58	96,6	0,0	3,4	(1,0-11,7)	34	97,1	0,0	2,9	(0,5-14,9)
CTX	57	96,5	0,0	3,5	(1,0-11,9)	59	93,2	0,0	6,8	(2,7-16,2)	35	94,3	2,9	2,9	(0,5-14,5)
GEN	56	96,4	0,0	3,6	(1,0-12,1)	58	96,6	0,0	3,4	(1,0-11,7)	33	97,0	0,0	3,0	(0,5-15,3)
IPM															
MEM	57	96,5	1,8	1,8	(0,3-9,3)	59	96,6	3,4	0,0	(0,0-6,1)	34	94,1	2,9	2,9	(0,5-14,9)
NAL															
SXT	57	84,2	3,5	12,3	(6,1-23,2)	59	81,4	0,0	18,6	(10,7-30,4)	35	88,6	0,0	11,4	(4,5-26,0)
TZP	57	89,5	5,3	5,3	(1,8-14,4)	55	92,7	1,8	5,5	(1,9-14,9)	34	91,2	2,9	5,9	(1,6-19,1)

**Tabell 4: Klebsiella pneumoniae. Resistens mot enskilda antibiotika per år (forts.)**

	2014						2013						Nat.2017								
	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	
AMK	40	97,5	2,5	0,0	(0,0-8,8)																
CAZ	42	95,2	0,0	4,8	(1,3-15,8)						996	93,5	0,6	5,9	(4,6-7,6)						
CFR	43	95,3	0,0	4,7	(1,3-15,5)	44	95,5	0,0	4,5	(1,3-15,1)											
CIP	41	87,8	2,4	9,8	(3,9-22,5)	44	93,2	0,0	6,8	(2,3-18,2)	995	87,1	2,0	10,9	(9,1-12,9)						
CTX	42	95,2	0,0	4,8	(1,3-15,8)	42	95,2	0,0	4,8	(1,3-15,8)	996	93,7	0,1	6,2	(4,9-7,9)						
GEN	41	97,6	0,0	2,4	(0,4-12,6)						993	95,2	0,5	4,3	(3,2-5,8)						
IPM						44	95,5	0,0	4,5	(1,3-15,1)	734	99,6	0,0	0,4	(0,1-1,2)						
MEM	43	95,3	2,3	2,3	(0,4-12,1)	41	95,1	0,0	4,9	(1,3-16,1)	995	99,5	0,1	0,4	(0,2-1,0)						
NAL						44	93,2	0,0	6,8	(2,3-18,2)											
SXT	41	87,8	0,0	12,2	(5,3-25,5)	44	90,9	0,0	9,1	(3,6-21,2)	721	86,0	1,2	12,8	(10,5-15,4)						
TZP	42	90,5	4,8	4,8	(1,3-15,8)	40	90,0	2,5	7,5	(2,6-19,9)	995	88,4	6,6	4,9	(3,7-6,5)						

## **5 Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika**

Följande grupper har valts efter hur vanligt det är att deltagande laboratorier har gjort resistensbestämningar.

1. Piperacillin/Tazobactam (TZP)
2. Tredje gen cefalosporiner(Cefotaxim eller Ceftazidim) (CTX/CFZ)
3. Ciprofloxacin (CIP)
4. Aminoglykosider (Gentamicin eller Tobramycin) (GEN/TOB)
5. Karbapenemer (Imipenem eller Meropenem) (IPM/MEM)
6. Trimethoprim - Sulfametoxazol (SXT)
7. Amikacin (AMK)

Om provet är resistent mot ett preparat i en grupp så räknas det som resistent för gruppen.

**Tabell 5: Klebsiella pneumoniae. Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika per år.**  
S: känslig för aktuella antibiotika, R: resistent mot aktuella antibiotika.

	2017					2016					2015				
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI
TZP	57	89,5	(78,9-95,1)	5,3	(1,8-14,4)	55	92,7	(82,7-97,1)	5,5	(1,9-14,9)	34	91,2	(77-97)	5,9	(1,6-19,1)
CTX/CFZ	57	96,5	(88,1-99)	3,5	(1-11,9)	59	93,2	(83,8-97,3)	6,8	(2,7-16,2)	35	94,3	(81,4-98,4)	2,9	(0,5-14,5)
CIP	57	84,2	(72,6-91,5)	14,0	(7,3-25,3)	58	96,6	(88,3-99)	3,4	(1-11,7)	34	97,1	(85,1-99,5)	2,9	(0,5-14,9)
GEN/TOB	56	96,4	(87,9-99)	3,6	(1-12,1)	58	96,6	(88,3-99)	3,4	(1-11,7)	33	97,0	(84,7-99,5)	3,0	(0,5-15,3)
IPM/MEM	57	96,5	(88,1-99)	1,8	(0,3-9,3)	59	96,6	(88,5-99,1)	0,0	(0-6,1)	34	94,1	(80,9-98,4)	2,9	(0,5-14,9)
SXT	57	84,2	(72,6-91,5)	12,3	(6,1-23,2)	59	81,4	(69,6-89,3)	18,6	(10,7-30,4)	35	88,6	(74-95,5)	11,4	(4,5-26)
AMK	55	96,4	(87,7-99)	1,8	(0,3-9,6)	59	96,6	(88,5-99,1)	3,4	(0,9-11,5)	35	97,1	(85,5-99,5)	2,9	(0,5-14,5)
TZP+CTX/CFZ	57	89,5	(78,9-95,1)	3,5	(1-11,9)	55	92,7	(82,7-97,1)	5,5	(1,9-14,9)	34	91,2	(77-97)	2,9	(0,5-14,9)
TZP+CIP	57	82,5	(70,6-90,2)	3,5	(1-11,9)	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	(1-12,3)	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+GEN/TOB	56	87,5	(76,4-93,8)	1,8	(0,3-9,4)	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	(1-12,3)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+IPM/MEM	57	89,5	(78,9-95,1)	1,8	(0,3-9,3)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+SXT	57	80,7	(68,7-88,9)	3,5	(1-11,9)	55	81,8	(69,7-89,8)	5,5	(1,9-14,9)	34	88,2	(73,4-95,3)	5,9	(1,6-19,1)
TZP+AMK	55	89,1	(78,2-94,9)	1,8	(0,3-9,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	(1-12,3)	34	91,2	(77-97)	2,9	(0,5-14,9)
CTX/CFZ+CIP	57	84,2	(72,6-91,5)	3,5	(1-11,9)	58	93,1	(83,6-97,3)	3,4	(1-11,7)	34	94,1	(80,9-98,4)	2,9	(0,5-14,9)
CTX/CFZ+GEN/TOB	56	94,6	(85,4-98,2)	1,8	(0,3-9,4)	58	93,1	(83,6-97,3)	3,4	(1-11,7)	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+IPM/MEM	57	96,5	(88,1-99)	1,8	(0,3-9,3)	59	93,2	(83,8-97,3)	0,0	(0-6,1)	34	94,1	(80,9-98,4)	2,9	(0,5-14,9)
CTX/CFZ+SXT	57	84,2	(72,6-91,5)	3,5	(1-11,9)	59	81,4	(69,6-89,3)	6,8	(2,7-16,2)	35	88,6	(74-95,5)	2,9	(0,5-14,5)
CTX/CFZ+AMK	55	96,4	(87,7-99)	1,8	(0,3-9,6)	59	93,2	(83,8-97,3)	3,4	(0,9-11,5)	35	94,3	(81,4-98,4)	2,9	(0,5-14,5)
CIP+GEN/TOB	56	83,9	(72,2-91,3)	3,6	(1-12,1)	58	96,6	(88,3-99)	3,4	(1-11,7)	32	96,9	(84,3-99,4)	3,1	(0,6-15,7)
CIP+IPM/MEM	57	84,2	(72,6-91,5)	1,8	(0,3-9,3)	58	96,6	(88,3-99)	0,0	(0-6,2)	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
CIP+SXT	57	80,7	(68,7-88,9)	8,8	(3,8-18,9)	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	(1-11,7)	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
CIP+AMK	55	83,6	(71,7-91,1)	1,8	(0,3-9,6)	58	96,6	(88,3-99)	3,4	(1-11,7)	34	97,1	(85,1-99,5)	2,9	(0,5-14,9)
GEN/TOB+IPM/MEM	56	94,6	(85,4-98,2)	0,0	(0-6,4)	58	96,6	(88,3-99)	0,0	(0-6,2)	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
GEN/TOB+SXT	56	83,9	(72,2-91,3)	3,6	(1-12,1)	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	(1-11,7)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
GEN/TOB+AMK	54	94,4	(84,9-98,1)	0,0	(0-6,6)	58	96,6	(88,3-99)	3,4	(1-11,7)	33	97,0	(84,7-99,5)	3,0	(0,5-15,3)
IPM/MEM+SXT	57	84,2	(72,6-91,5)	1,8	(0,3-9,3)	59	81,4	(69,6-89,3)	0,0	(0-6,1)	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
IPM/MEM+AMK	55	96,4	(87,7-99)	1,8	(0,3-9,6)	59	96,6	(88,5-99,1)	0,0	(0-6,1)	34	94,1	(80,9-98,4)	2,9	(0,5-14,9)
SXT+AMK	55	83,6	(71,7-91,1)	1,8	(0,3-9,6)	59	81,4	(69,6-89,3)	3,4	(0,9-11,5)	35	88,6	(74-95,5)	2,9	(0,5-14,5)

**Tabell 5: Klebsiella pneumoniae. Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika per år (fort.)**  
S: känslig för aktuella antibiotika, R: resistent mot aktuella antibiotika

	2014					2013				
	Antal	S (%)	95%CI	R (%)	95%CI	Antal	S (%)	95%CI	R (%)	95%CI
TZP	42	90,5	(77,9-96,2)	4,8	(1,3-15,8)	40	90,0	(76,9-96)	7,5	(2,6-19,9)
CTX/CFZ	42	95,2	(84,2-98,7)	4,8	(1,3-15,8)	42	95,2	(84,2-98,7)	4,8	(1,3-15,8)
CIP	41	87,8	(74,5-94,7)	9,8	(3,9-22,5)	44	93,2	(81,8-97,7)	6,8	(2,3-18,2)
GEN/TOB	41	97,6	(87,4-99,6)	2,4	(0,4-12,6)	0				
IPM/MEM	43	95,3	(84,5-98,7)	2,3	(0,4-12,1)	44	95,5	(84,9-98,7)	4,5	(1,3-15,1)
SXT	41	87,8	(74,5-94,7)	12,2	(5,3-25,5)	44	90,9	(78,8-96,4)	9,1	(3,6-21,2)
AMK	40	97,5	(87,1-99,6)	0,0	(0-8,8)	0				
-----										
TZP+CTX/CFZ	42	90,5	(77,9-96,2)	2,4	(0,4-12,3)	40	90,0	(76,9-96)	5,0	(1,4-16,5)
TZP+CIP	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	40	85,0	(70,9-92,9)	2,5	(0,4-12,9)
TZP+GEN/TOB	41	90,2	(77,5-96,1)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+IPM/MEM	42	88,1	(75-94,8)	2,4	(0,4-12,3)	40	90,0	(76,9-96)	5,0	(1,4-16,5)
TZP+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	40	85,0	(70,9-92,9)	5,0	(1,4-16,5)
TZP+AMK	39	89,7	(76,4-95,9)	0,0	(0-9)	0				
CTX/CFZ+CIP	41	87,8	(74,5-94,7)	4,9	(1,3-16,1)	42	90,5	(77,9-96,2)	2,4	(0,4-12,3)
CTX/CFZ+GEN/TOB	41	95,1	(83,9-98,7)	2,4	(0,4-12,6)	0				
CTX/CFZ+IPM/MEM	42	92,9	(81-97,5)	2,4	(0,4-12,3)	42	95,2	(84,2-98,7)	4,8	(1,3-15,8)
CTX/CFZ+SXT	41	87,8	(74,5-94,7)	4,9	(1,3-16,1)	42	90,5	(77,9-96,2)	4,8	(1,3-15,8)
CTX/CFZ+AMK	39	94,9	(83,1-98,6)	0,0	(0-9)	0				
CIP+GEN/TOB	41	87,8	(74,5-94,7)	2,4	(0,4-12,6)	0				
CIP+IPM/MEM	41	85,4	(71,6-93,1)	2,4	(0,4-12,6)	44	90,9	(78,8-96,4)	2,3	(0,4-11,8)
CIP+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	4,9	(1,3-16,1)	44	88,6	(76-95)	4,5	(1,3-15,1)
CIP+AMK	38	89,5	(75,9-95,8)	0,0	(0-9,2)	0				
GEN/TOB+IPM/MEM	41	92,7	(80,6-97,5)	0,0	(0-8,6)	0				
GEN/TOB+SXT	41	87,8	(74,5-94,7)	2,4	(0,4-12,6)	0				
GEN/TOB+AMK	38	94,7	(82,7-98,5)	0,0	(0-9,2)	0				
IPM/MEM+SXT	41	87,8	(74,5-94,7)	2,4	(0,4-12,6)	44	90,9	(78,8-96,4)	4,5	(1,3-15,1)
IPM/MEM+AMK	40	95,0	(83,5-98,6)	0,0	(0-8,8)	0				
SXT+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				

**Tabell 5: Klebsiella pneumoniae. Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika per år (fort.)**  
 S: känslig för aktuella antibiotika, R: resistent mot aktuella antibiotika

	2017				2016				2015				
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI
TZP+CTX/CFZ+CIP	57	82,5	(70,6-90,2)	3,5	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB	56	87,5	(76,4-93,8)	1,8	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM	57	89,5	(78,9-95,1)	1,8	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+SXT	57	80,7	(68,7-88,9)	3,5	55	81,8	(69,7-89,8)	5,5	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
TZP+CTX/CFZ+AMK	55	89,1	(78,2-94,9)	1,8	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	34	91,2	(77-97)	2,9	(0,5-14,9)
TZP+CIP+GEN/TOB	56	82,1	(70,2-90)	1,8	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+IPM/MEM	57	82,5	(70,6-90,2)	1,8	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+SXT	57	78,9	(66,7-87,5)	3,5	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CIP+AMK	55	81,8	(69,7-89,8)	1,8	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM	56	87,5	(76,4-93,8)	0,0	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+GEN/TOB+SXT	56	80,4	(68,2-88,7)	1,8	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+GEN/TOB+AMK	54	87,0	(75,6-93,6)	0,0	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+IPM/MEM+SXT	57	80,7	(68,7-88,9)	1,8	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+IPM/MEM+AMK	55	89,1	(78,2-94,9)	1,8	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+SXT+AMK	55	80,0	(67,6-88,4)	1,8	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB	56	83,9	(72,2-91,3)	1,8	58	93,1	(83,6-97,3)	3,4	33	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM	57	84,2	(72,6-91,5)	1,8	58	93,1	(83,6-97,3)	0,0	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+CIP+SXT	57	80,7	(68,7-88,9)	3,5	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
CTX/CFZ+CIP+AMK	55	83,6	(71,7-91,1)	1,8	58	93,1	(83,6-97,3)	3,4	34	94,1	(80,9-98,4)	2,9	(0,5-14,9)
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM	56	94,6	(85,4-98,2)	0,0	58	93,1	(83,6-97,3)	0,0	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT	56	83,9	(72,2-91,3)	1,8	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+GEN/TOB+AMK	54	94,4	(84,9-98,1)	0,0	58	93,1	(83,6-97,3)	3,4	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT	57	84,2	(72,6-91,5)	1,8	59	81,4	(69,6-89,3)	0,0	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
CTX/CFZ+IPM/MEM+AMK	55	96,4	(87,7-99)	0,0	59	93,2	(83,8-97,3)	0,0	34	94,1	(80,9-98,4)	2,9	(0,5-14,9)
CTX/CFZ+SXT+AMK	55	83,6	(71,7-91,1)	1,8	59	81,4	(69,6-89,3)	3,4	35	88,6	(74-95,5)	2,9	(0,5-14,5)
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	56	83,9	(72,2-91,3)	0,0	58	96,6	(88,3-99)	0,0	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
CIP+GEN/TOB+SXT	56	80,4	(68,2-88,7)	3,6	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
CIP+GEN/TOB+AMK	54	83,3	(71,3-91)	0,0	58	96,6	(88,3-99)	3,4	32	96,9	(84,3-99,4)	3,1	(0,6-15,7)
CIP+IPM/MEM+SXT	57	80,7	(68,7-88,9)	1,8	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
CIP+IPM/MEM+AMK	55	83,6	(71,7-91,1)	1,8	58	96,6	(88,3-99)	0,0	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
CIP+SXT+AMK	55	80,0	(67,6-88,4)	1,8	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	56	83,9	(72,2-91,3)	0,0	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	54	94,4	(84,9-98,1)	0,0	58	96,6	(88,3-99)	0,0	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
GEN/TOB+SXT+AMK	54	83,3	(71,3-91)	0,0	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
IPM/MEM+SXT+AMK	55	83,6	(71,7-91,1)	1,8	59	81,4	(69,6-89,3)	0,0	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)

**Tabell 5: Klebsiella pneumoniae. Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika per år (fort.)**  
S: känslig för aktuella antibiotika, R: resistent mot aktuella antibiotika

	2014					2013				
	Antal	S (%)	95%CI	R (%)	95%CI	Antal	S (%)	95%CI	R (%)	95%CI
TZP+CTX/CFZ+CIP	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	40	85,0	(70,9-92,9)	2,5	(0,4-12,9)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB	41	90,2	(77,5-96,1)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM	42	88,1	(75-94,8)	2,4	(0,4-12,3)	40	90,0	(76,9-96)	5,0	(1,4-16,5)
TZP+CTX/CFZ+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	40	85,0	(70,9-92,9)	5,0	(1,4-16,5)
TZP+CTX/CFZ+AMK	39	89,7	(76,4-95,9)	0,0	(0-9)	0				
TZP+CIP+GEN/TOB	41	82,9	(68,7-91,5)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CIP+IPM/MEM	41	80,5	(66-89,8)	2,4	(0,4-12,6)	40	85,0	(70,9-92,9)	2,5	(0,4-12,9)
TZP+CIP+SXT	41	78,0	(63,3-88)	2,4	(0,4-12,6)	40	82,5	(68,1-91,3)	2,5	(0,4-12,9)
TZP+CIP+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM	41	87,8	(74,5-94,7)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+GEN/TOB+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+GEN/TOB+AMK	38	89,5	(75,9-95,8)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+IPM/MEM+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	40	85,0	(70,9-92,9)	5,0	(1,4-16,5)
TZP+IPM/MEM+AMK	39	87,2	(73,3-94,4)	0,0	(0-9)	0				
TZP+SXT+AMK	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB	41	87,8	(74,5-94,7)	2,4	(0,4-12,6)	0				
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM	41	85,4	(71,6-93,1)	2,4	(0,4-12,6)	42	90,5	(77,9-96,2)	2,4	(0,4-12,3)
CTX/CFZ+CIP+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	4,9	(1,3-16,1)	42	88,1	(75-94,8)	2,4	(0,4-12,3)
CTX/CFZ+CIP+AMK	38	89,5	(75,9-95,8)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM	41	92,7	(80,6-97,5)	0,0	(0-8,6)	0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT	41	87,8	(74,5-94,7)	2,4	(0,4-12,6)	0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+AMK	38	94,7	(82,7-98,5)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT	41	87,8	(74,5-94,7)	2,4	(0,4-12,6)	42	90,5	(77,9-96,2)	4,8	(1,3-15,8)
CTX/CFZ+IPM/MEM+AMK	39	92,3	(79,7-97,3)	0,0	(0-9)	0				
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
CIP+GEN/TOB+AMK	41	85,4	(71,6-93,1)	0,0	(0-8,6)	0				
CIP+GEN/TOB+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	0				
CIP+GEN/TOB+AMK	38	89,5	(75,9-95,8)	0,0	(0-9,2)	0				
CIP+IPM/MEM+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	44	88,6	(76-95)	2,3	(0,4-11,8)
CIP+IPM/MEM+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
CIP+SXT+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	41	87,8	(74,5-94,7)	0,0	(0-8,6)	0				
GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	38	92,1	(79,2-97,3)	0,0	(0-9,2)	0				
GEN/TOB+SXT+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
IPM/MEM+SXT+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				



**Tabell 5: Klebsiella pneumoniae. Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika per år (fort.)**  
S: känslig för aktuella antibiotika, R: resistent mot aktuella antibiotika

	2017					2016					2015				
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB	56	82,1	(70,2-90)	1,8	(0,3-9,4)	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	(1-12,3)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM	57	82,5	(70,6-90,2)	1,8	(0,3-9,3)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+SXT	57	78,9	(66,7-87,5)	3,5	(1-11,9)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+CIP+AMK	55	81,8	(69,7-89,8)	1,8	(0,3-9,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	(1-12,3)	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM	56	87,5	(76,4-93,8)	0,0	(0-6,4)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT	56	80,4	(68,2-88,7)	1,8	(0,3-9,4)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+AMK	54	87,0	(75,6-93,6)	0,0	(0-6,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	(1-12,3)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT	57	80,7	(68,7-88,9)	1,8	(0,3-9,3)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+AMK	55	89,1	(78,2-94,9)	1,8	(0,3-9,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+SXT+AMK	55	80,0	(67,6-88,4)	1,8	(0,3-9,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	56	82,1	(70,2-90)	0,0	(0-6,4)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+GEN/TOB+SXT	56	78,6	(66,2-87,3)	1,8	(0,3-9,4)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+GEN/TOB+AMK	54	81,5	(69,2-89,6)	0,0	(0-6,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	(1-12,3)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+IPM/MEM+SXT	57	78,9	(66,7-87,5)	1,8	(0,3-9,3)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+IPM/MEM+AMK	55	81,8	(69,7-89,8)	1,8	(0,3-9,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+SXT+AMK	55	78,2	(65,6-87,1)	1,8	(0,3-9,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	56	80,4	(68,2-88,7)	0,0	(0-6,4)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	54	87,0	(75,6-93,6)	0,0	(0-6,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+GEN/TOB+SXT+AMK	54	79,6	(67,1-88,2)	0,0	(0-6,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+IPM/MEM+SXT+AMK	55	80,0	(67,6-88,4)	1,8	(0,3-9,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	56	83,9	(72,2-91,3)	0,0	(0-6,4)	58	93,1	(83,6-97,3)	0,0	(0-6,2)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT	56	80,4	(68,2-88,7)	1,8	(0,3-9,4)	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	(1-11,7)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+AMK	54	83,3	(71,3-91)	0,0	(0-6,6)	58	93,1	(83,6-97,3)	3,4	(1-11,7)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT	57	80,7	(68,7-88,9)	1,8	(0,3-9,3)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+AMK	55	83,6	(71,7-91,1)	1,8	(0,3-9,6)	58	93,1	(83,6-97,3)	0,0	(0-6,2)	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+CIP+SXT+AMK	55	80,0	(67,6-88,4)	1,8	(0,3-9,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	(1-11,7)	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	56	83,9	(72,2-91,3)	0,0	(0-6,4)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	54	94,4	(84,9-98,1)	0,0	(0-6,6)	58	93,1	(83,6-97,3)	0,0	(0-6,2)	33	93,9	(80,4-98,3)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT+AMK	54	83,3	(71,3-91)	0,0	(0-6,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	(1-11,7)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT+AMK	55	83,6	(71,7-91,1)	1,8	(0,3-9,6)	59	81,4	(69,6-89,3)	0,0	(0-6,1)	34	88,2	(73,4-95,3)	2,9	(0,5-14,9)
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	56	80,4	(68,2-88,7)	0,0	(0-6,4)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	54	83,3	(71,3-91)	0,0	(0-6,6)	58	96,6	(88,3-99)	0,0	(0-6,2)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	54	79,6	(67,1-88,2)	0,0	(0-6,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	(1-11,7)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	55	80,0	(67,6-88,4)	1,8	(0,3-9,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	54	83,3	(71,3-91)	0,0	(0-6,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)

**Tabell 5: Klebsiella pneumoniae. Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika per år (fort.)**  
S: känslig för aktuella antibiotika, R: resistent mot aktuella antibiotika

	2014					2013				
	Antal	S (%)	95%CI	R (%)	95%CI	Antal	S (%)	95%CI	R (%)	95%CI
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB	41	82,9	(68,7-91,5)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM	41	80,5	(66-89,8)	2,4	(0,4-12,6)	40	85,0	(70,9-92,9)	2,5	(0,4-12,9)
TZP+CTX/CFZ+CIP+SXT	41	78,0	(63,3-88)	2,4	(0,4-12,6)	40	82,5	(68,1-91,3)	2,5	(0,4-12,9)
TZP+CTX/CFZ+CIP+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM	41	87,8	(74,5-94,7)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+AMK	38	89,5	(75,9-95,8)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	40	85,0	(70,9-92,9)	5,0	(1,4-16,5)
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+AMK	39	87,2	(73,3-94,4)	0,0	(0-9)	0				
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CIP+GEN/TOB+SXT	41	80,5	(66-89,8)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CIP+GEN/TOB+AMK	41	78,0	(63,3-88)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CIP+IPM/MEM+SXT	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CIP+IPM/MEM+AMK	41	78,0	(63,3-88)	2,4	(0,4-12,6)	40	82,5	(68,1-91,3)	2,5	(0,4-12,9)
TZP+CIP+SXT+AMK	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	38	78,9	(63,7-88,9)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	41	82,9	(68,7-91,5)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+GEN/TOB+SXT+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+IPM/MEM+SXT+AMK	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	41	85,4	(71,6-93,1)	0,0	(0-8,6)	0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+AMK	38	89,5	(75,9-95,8)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	2,4	(0,4-12,6)	42	88,1	(75-94,8)	2,4	(0,4-12,3)
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+CIP+SXT+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	41	87,8	(74,5-94,7)	0,0	(0-8,6)	0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	38	92,1	(79,2-97,3)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	0,0	(0-8,6)	0				
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				

**Tabell 5: Klebsiella pneumoniae. Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika per år (fort.)**  
S: känslig för aktuella antibiotika, R: resistent mot aktuella antibiotika

	2017			2016			2015								
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	56	82,1	(70,2-90)	0,0	(0-6,4)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT	56	78,6	(66,2-87,3)	1,8	(0,3-9,4)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+AMK	54	81,5	(69,2-89,6)	0,0	(0-6,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	3,6	(1-12,3)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT	57	78,9	(66,2-87,5)	1,8	(0,3-9,3)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+AMK	55	81,8	(69,7-89,8)	1,8	(0,3-9,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+SXT+AMK	55	78,2	(65,6-87,1)	1,8	(0,3-9,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	56	80,4	(68,2-88,7)	0,0	(0-6,4)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	54	87,0	(75,6-93,6)	0,0	(0-6,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT+AMK	54	79,6	(67,1-88,2)	0,0	(0-6,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT+AMK	55	80,0	(67,6-88,4)	1,8	(0,3-9,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	56	78,6	(66,2-87,3)	0,0	(0-6,4)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	54	81,5	(69,2-89,6)	0,0	(0-6,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	54	77,8	(65,1-86,8)	0,0	(0-6,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	55	78,2	(65,6-87,1)	1,8	(0,3-9,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	54	79,6	(67,1-88,2)	0,0	(0-6,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	56	80,4	(68,2-88,7)	0,0	(0-6,4)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	54	83,3	(71,3-91)	0,0	(0-6,6)	58	93,1	(83,6-97,3)	0,0	(0-6,2)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	54	79,6	(67,1-88,2)	0,0	(0-6,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	3,4	(1-11,7)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	55	80,0	(67,6-88,4)	1,8	(0,3-9,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	54	83,3	(71,3-91)	0,0	(0-6,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	33	90,9	(76,4-96,9)	3,0	(0,5-15,3)
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	54	79,6	(67,1-88,2)	0,0	(0-6,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	56	78,6	(66,2-87,3)	0,0	(0-6,4)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	54	81,5	(69,2-89,6)	0,0	(0-6,6)	55	92,7	(82,7-97,1)	0,0	(0-6,5)	32	93,8	(79,9-98,3)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	54	77,8	(65,1-86,8)	0,0	(0-6,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	3,6	(1-12,3)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	55	78,2	(65,6-87,1)	1,8	(0,3-9,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	54	79,6	(67,1-88,2)	0,0	(0-6,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	33	87,9	(72,7-95,2)	3,0	(0,5-15,3)
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	54	77,8	(65,1-86,8)	0,0	(0-6,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	54	79,6	(67,1-88,2)	0,0	(0-6,6)	58	81,0	(69,1-89,1)	0,0	(0-6,2)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	54	77,8	(65,1-86,8)	0,0	(0-6,6)	55	81,8	(69,7-89,8)	0,0	(0-6,5)	32	90,6	(75,8-96,8)	3,1	(0,6-15,7)

**Tabell 5:** Klebsiella pneumoniae. Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika per år (fort.)  
S: känslig för aktuella antibiotika, R: resistent mot aktuella antibiotika

	2014					2013				
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	41	80,5	(66,89,8)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT	41	78,0	(63,3-88)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT	41	78,0	(63,3-88)	2,4	(0,4-12,6)	40	82,5	(68,1-91,3)	2,5	(0,4-12,9)
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+AMK	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+SXT+AMK	38	78,9	(63,7-88,9)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT+AMK	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	41	78,0	(63,3-88)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	38	78,9	(63,7-88,9)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	38	78,9	(63,7-88,9)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	41	82,9	(68,7-91,5)	0,0	(0-8,6)	0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	38	86,8	(72,7-94,2)	0,0	(0-9,2)	0				
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
-----										
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	41	78,0	(63,3-88)	0,0	(0-8,6)	0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	38	78,9	(63,7-88,9)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	38	78,9	(63,7-88,9)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	38	81,6	(66,6-90,8)	0,0	(0-9,2)	0				
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	38	78,9	(63,7-88,9)	0,0	(0-9,2)	0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	38	84,2	(69,6-92,6)	0,0	(0-9,2)	0				
-----										
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	38	78,9	(63,7-88,9)	0,0	(0-9,2)	0				

## Förkortningar

Vi kommer att använda följande förkortningar för de respektive antibiotika

Amikacin (AMK)	Clarithromycin (CLR)
Amoxicillin (AMX)	Clinafloxacin (CLX)
Ampicillin (AMP)	Clindamycin (CLI)
Ampicillin/Sulbactam (SAM)	Co-amoxiclav (AMC)
Amoxicillin/Clavulanate (AMC)	Colistin (CST)
Azithromycin (AZM)	Daptomycin (DAP)
Azlocillin (AZL)	Dicloxacillin (DCX)
Aztreonam (ATM)	Dirithromycin (DTM)
Bensylpenicillin (PCG)	Doripenem (DOR)
Carbenicillin (CAR)	Doxycycline (DOX)
Cefaclor (CEC)	Enoxacin (ENX)
Cefadroxil (CFR)	Ertapenem (ETP)
Cefalexin (LEX)	Erythromycin (ERY)
Cefalotin (CEF)	Fenoximetylpencillin (PCV)
Cefamandole (FAM)	Fleroxacin (FLE)
Cefapirin (HAP)	Fosfomycin (FOF)
Cefazolin (CFZ)	Fusidinsyra (FUS)
Cefdinir (CDR)	Gatifloxacin (GAT)
Cefditoren (CDN)	Gentamycin (GEN)
Cefepime (FEP)	Grepafloxacin (GRX)
Cefetamet (FET)	Imipenem (IPM)
Cefixime (CFM)	Isoniazid (INH)
Cefmetazole (CMZ)	Kanamycin (KAN)
Cefonicid (CID)	Levofloxacin (LVX)
Cefoperazone (CFP)	Linezolid (LZD)
Cefotaxime (CTX)	Lomefloxacin (LOM)
Cefotetan (CTT)	Loracarbef (LOR)
Cefoxitin (FOX)	Mecillinam (MEC)
Cefpodoxime (CPD)	Meropenem (MEM)
Cefprozil (CPR)	Methicillin (MET)
Cefradine (RAD)	Methronidazole (MTZ)
Ceftazidime (CAZ)	Mezlocillin (MEZ)
Ceftibuten (CTB)	Minocycline (MIN)
Ceftizoxime (ZOX)	Moxalactam (MOX)
Ceftobiprole (CBP)	Moxifloxacin (MXF)
Ceftriaxone (CRO)	Nafcillin (NAF)
Cefuroxime (CXM)	Nalidixic acid (NAL)
Chloramphenicol (CHL)	Netilmicin (NET)
Cinoxacin (CIN)	Nitrofurantoin (NIT)
Ciprofloxacin (CIP)	Norfloxacin (NOR)

**Sida**  
22 (23)

Ofloxacin (OFX)  
Oxacillin (OXA)  
Penicillin (PEN)  
Piperacillin (PIP)  
Piperacillin/Tazobactam (TZP)  
Polymyxin B (PMB)  
Quinupristin/Dalfopristin (Q/D)  
Rifabutin (RFB)  
Rifampicin (RIF)  
Rifapentine (RFP)  
Sparfloxacin (SPX)  
Spectinomycin (SPT)  
Streptomycin (STR)

Teicoplanin (TEC)  
Telithromycin (TEL)  
Temocillin (TMC)  
Tetracycline (TET)  
Ticarcillin (TIC)  
Ticarcillin/Clavulanic acid (TIM)  
Tigecycline (TGC)  
Tobramycine (TOB)  
Trimethoprim (TMP)  
Trimethoprim/Sulfamethoxazole (SXT)  
Trovafoxacin (TVA)  
Vancomycin (VAN)

*Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsorisker. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling.*



Folkhälsomyndigheten