



Folkhälsomyndigheten

# Svebar

Svensk bevakning av antibiotikaresistens



## Antibiotikaresistensrapport för Escherichia coli

Årsrapport för Västra Götalandsregionen (SE310) från blododling 2016





## **Innehåll**

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Urval av resistensbestämningsdata</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Artfördelning</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Resistens mot enskilda antibiotika</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika</b>	<b>11</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	SE310 - Norra Älvsborgs länsjukhus Trollhättan
Start.datum	2012-01-01
Slutdatum	2016-12-31
Antal positiva odlingar	11044
Antal negativa odlingar	82113
Antal odlingar	93157

---

**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.

### 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

	2016		2015		2014		2013		2012	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
STAPHYLOCOCCUS KOAGULASNEGATIV	690	24,3	597	24,9	727	27,1	866	30,8	639	33,7
ESCHERICHIA COLI	643	22,6	553	23,1	519	19,3	555	19,8	352	18,6
STAPHYLOCOCCUS AUREUS	425	14,9	372	15,5	410	15,3	355	12,6	263	13,9
STREPTOCOCCUS SPECIES	100	3,5	106	4,4	116	4,3	107	3,8	44	2,3
KLEBSIELLA PNEUMONIAE	98	3,4	108	4,5	73	2,7	95	3,4	49	2,6
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	89	3,1	60	2,5	61	2,3	83	3	65	3,4
KLEBSIELLA OXYTOCA	41	1,4	31	1,3	48	1,8	57	2	(16)	(0,8)
ENTEROCOCCUS FAECALIS	40	1,4	75	3,1	67	2,5	75	2,7	56	3
PROTEUS MIRABILIS	39	1,4	34	1,4	(40)	(1,5)	(23)	(0,8)	25	1,3
STREPTOCOCCUS GRUPP G	32	1,1	27	1,1	(26)	(1)	35	1,2	(9)	(0,5)
STREPTOCOCCUS AGALACTIAE	(27)	(0,9)	(24)	(1)	42	1,6	(28)	(1)	20	1,1
ENTEROCOCCUS FAECIUM	(26)	(0,9)	(22)	(0,9)	42	1,6	(34)	(1,2)	(19)	(1)
CANDIDA ALBICANS	(27)	(0,9)	(26)	(1,1)	(11)	(0,4)	36	1,3	(16)	(0,8)
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	(31)	(1,1)	(19)	(0,8)	(25)	(0,9)	(19)	(0,7)	23	1,2
ÖVRIGA ARTER	647	22,7	435	18,1	578	21,5	545	19,4	358	18,9
ANTAL ODLINGAR	19487		19335		20210		19828		14297	
ANTAL POSITIVA ODLINGAR	2403		2156		2364		2493		1628	
ANTAL NEGATIVA ODLINGAR	17084		17179		17846		17335		12669	

## **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: Escherichia coli. Resistens mot enskilda antibiotika per år**

	2016						2015						2014					
	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI		N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI		N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	
CAZ	595	93.3	0.3	6.4	(4.7-8.6)		529	96.0	0.2	3.8	(2.5-5.8)		466	95.5	0.6	3.9	(2.5-6.0)	
CIP	595	90.3	0.0	9.7	(7.6-12.4)		529	88.1	0.2	11.7	(9.3-14.7)		466	90.3	0.0	9.7	(7.3-12.7)	
CTX	594	93.4	1.0	5.6	(4.0-7.7)		529	95.8	0.0	4.2	(2.8-6.2)		466	95.9	0.0	4.1	(2.6-6.3)	
GEN	595	90.4	0.0	9.6	(7.5-12.2)		529	90.9	0.2	8.9	(6.7-11.6)		466	91.2	0.2	8.6	(6.4-11.5)	
MEM	595	100	0.0	0.0	(-0.0-0.6)		529	100	0.0	0.0	(0.0-0.7)		466	100	0.0	0.0	(0.0-0.8)	
SXT	595	79.3	0.0	20.7	(17.6-24.1)		528	76.5	0.0	23.5	(20.1-27.3)		466	75.5	0.0	24.5	(20.8-28.6)	
TZP	595	96.6	1.3	2.0	(1.2-3.5)		529	98.1	0.0	1.9	(1.0-3.4)		466	98.5	0.2	1.3	(0.6-2.8)	

**Tabell 4: Escherichia coli. Resistens mot enskilda antibiotika per år (forts.)**

	2013						2012						Nat.2016								
	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	
CAZ	341	94.4	0.3	5.3	(3.4-8.2)	228	95.2	0.9	3.9	(2.1-7.3)	5518	91.4	1.1	7.4	(6.8-8.1)						
CIP	341	89.4	0.0	10.6	(7.7-14.3)	225	92.0	0.4	7.6	(4.8-11.8)	5511	85.2	0.6	14.2	(13.3-15.1)						
CTX	338	94.7	0.0	5.3	(3.4-8.3)	228	95.2	0.0	4.8	(2.7-8.4)	5522	91.4	0.3	8.3	(7.6-9.0)						
GEN	342	93.6	0.0	6.4	(4.3-9.5)	226	95.1	0.0	4.9	(2.7-8.5)	5505	93.0	0.3	6.7	(6.1-7.4)						
MEM	341	100	0.0	0.0	(0.0-1.1)	225	100	0.0	0.0	(0.0-1.7)	5520	99.8	0.1	0.1	(0.0-0.2)						
SXT	341	82.7	0.6	16.7	(13.1-21.0)	225	80.0	0.0	20.0	(15.3-25.7)	4158	75.9	0.5	23.5	(22.3-24.9)						
TZP	341	97.7	0.6	1.8	(0.8-3.8)	227	99.1	0.0	0.9	(0.2-3.2)	5482	94.2	2.6	3.2	(2.8-3.7)						

## **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: Escherichia coli. Samtidig resistens och samtidig känslighet mot flera antibiotika per år.  
S: känslig för aktuella antibiotika, R: resistent mot aktuella antibiotika.**

	2016						2015						2014							
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI
TZP	595	96,6	(94,9-97,8)	2,0	(1,2-3,5)	529	98,1	(96,6-99)	1,9	(1,3-4)	466	98,5	(96,9-99,3)	1,3	(0,6-2,8)	466	98,5	(96,9-99,3)	1,3	(0,6-2,8)
CTX/CFZ	595	93,1	(90,8-94,9)	6,6	(4,8-8,8)	529	95,7	(93,6-97,1)	4,2	(2,8-6,2)	466	95,5	(93,2-97)	4,3	(2,8-6,5)	466	95,5	(93,2-97)	4,3	(2,8-6,5)
CIP	595	90,3	(87,6-92,4)	9,7	(7,6-12,4)	529	88,1	(85,1-90,6)	11,7	(9,3-14,7)	466	90,3	(87,3-92,7)	9,7	(7,3-12,7)	466	90,3	(87,3-92,7)	9,7	(7,3-12,7)
GEN/TOB	595	90,4	(87,8-92,5)	9,6	(7,5-12,2)	529	90,9	(88,2-93,1)	8,9	(6,7-11,6)	466	91,2	(88,3-93,4)	8,6	(6,4-11,5)	466	91,2	(88,3-93,4)	8,6	(6,4-11,5)
IPM/MEM	595	100	(99,4-100)	0,0	(0-0,6)	529	100	(99,3-100)	0,0	(0-0,7)	466	100	(99,2-100)	0,0	(0-0,8)	466	100	(99,2-100)	0,0	(0-0,8)
SXT	595	79,3	(75,9-82,4)	20,7	(17,6-24,1)	528	76,5	(72,7-79,9)	23,5	(20,1-27,3)	466	75,5	(71,4-79,2)	24,5	(20,8-28,6)	466	75,5	(71,4-79,2)	24,5	(20,8-28,6)
AMK	0					0					0					0				
TZP+CTX/CFZ	595	90,9	(88,3-93)	0,7	(0,3-1,7)	529	94,3	(92-96)	0,4	(0,1-1,4)	466	94,4	(92-96,2)	0,2	(0-1,2)	466	94,4	(92-96,2)	0,2	(0-1,2)
TZP+CIP	595	87,6	(84,7-90)	0,7	(0,3-1,7)	529	87,0	(83,8-89,6)	0,8	(0,3-1,9)	466	88,8	(85,7-91,4)	0,0	(0-0,8)	466	88,8	(85,7-91,4)	0,0	(0-0,8)
TZP+GEN/TOB	595	87,4	(84,5-89,8)	0,3	(0,1-1,2)	529	89,4	(86,5-91,8)	0,4	(0,1-1,4)	466	89,9	(86,8-92,3)	0,2	(0-1,2)	466	89,9	(86,8-92,3)	0,2	(0-1,2)
TZP+IPM/MEM	595	96,6	(94,9-97,8)	0,0	(0-0,6)	529	98,1	(96,6-99)	0,0	(0-0,7)	466	98,5	(96,9-99,3)	0,0	(0-0,8)	466	98,5	(96,9-99,3)	0,0	(0-0,8)
TZP+SXT	595	78,2	(74,7-81,3)	1,2	(0,6-2,4)	528	75,4	(71,5-78,9)	0,8	(0,3-1,9)	466	74,5	(70,3-78,2)	0,4	(0,1-1,6)	466	74,5	(70,3-78,2)	0,4	(0,1-1,6)
TZP+AMK	0					0					0					0				
CTX/CFZ+CIP	595	87,6	(84,7-90)	4,2	(2,9-6,1)	529	86,6	(83,4-89,2)	2,8	(1,7-4,6)	466	89,1	(85,9-91,6)	3,2	(2-5,2)	466	89,1	(85,9-91,6)	3,2	(2-5,2)
CTX/CFZ+GEN/TOB	595	85,7	(82,7-88,3)	2,2	(1,3-3,7)	529	88,7	(85,7-91,1)	2,1	(1,2-3,7)	466	89,7	(86,6-92,1)	3,0	(1,8-5)	466	89,7	(86,6-92,1)	3,0	(1,8-5)
CTX/CFZ+IPM/MEM	595	93,1	(90,8-94,9)	0,0	(0-0,6)	529	95,7	(93,6-97,1)	0,0	(0-0,7)	466	95,5	(93,2-97)	0,0	(0-0,8)	466	95,5	(93,2-97)	0,0	(0-0,8)
CTX/CFZ+SXT	595	76,5	(72,9-79,7)	4,0	(2,7-5,9)	528	74,6	(70,7-78,1)	2,5	(1,4-4,2)	466	73,8	(69,6-77,6)	2,8	(1,6-4,7)	466	73,8	(69,6-77,6)	2,8	(1,6-4,7)
CTX/CFZ+AMK	0					0					0					0				
CIP+GEN/TOB	595	84,0	(80,9-86,8)	3,4	(2,2-5,1)	529	82,8	(79,3-85,8)	3,8	(2,5-5,8)	466	85,8	(82,4-88,7)	4,3	(2,8-6,5)	466	85,8	(82,4-88,7)	4,3	(2,8-6,5)
CIP+IPM/MEM	595	90,3	(87,6-92,4)	0,0	(0-0,6)	529	88,1	(85,1-90,6)	0,0	(0-0,7)	466	90,3	(87,3-92,7)	0,0	(0-0,8)	466	90,3	(87,3-92,7)	0,0	(0-0,8)
CIP+SXT	595	76,1	(72,5-79,4)	6,6	(4,8-8,8)	528	71,8	(67,8-75,5)	7,2	(5,3-9,7)	466	73,2	(69-77)	7,3	(5,3-10)	466	73,2	(69-77)	7,3	(5,3-10)
CIP+AMK	0					0					0					0				
GEN/TOB+IPM/MEM	595	90,4	(87,8-92,5)	0,0	(0-0,6)	529	90,9	(88,2-93,1)	0,0	(0-0,7)	466	91,2	(88,3-93,4)	0,0	(0-0,8)	466	91,2	(88,3-93,4)	0,0	(0-0,8)
GEN/TOB+SXT	595	76,1	(72,5-79,4)	6,4	(4,7-8,6)	528	75,2	(71,3-78,7)	7,8	(5,8-10,4)	466	73,6	(69,4-77,4)	6,9	(4,9-9,5)	466	73,6	(69,4-77,4)	6,9	(4,9-9,5)
GEN/TOB+AMK	0					0					0					0				
IPM/MEM+SXT	595	79,3	(75,9-82,4)	0,0	(0-0,6)	528	76,5	(72,7-79,9)	0,0	(0-0,7)	466	75,5	(71,4-79,2)	0,0	(0-0,8)	466	75,5	(71,4-79,2)	0,0	(0-0,8)
IPM/MEM+AMK	0					0					0					0				
SXT+AMK	0					0					0					0				

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

	2013						2012					
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI		
TZP	341	97,7	(95,4-98,8)	1,8	(0,8-3,8)	227	99,1	(96,8-99,8)	0,9	(0,2-3,2)		
CTX/CFZ	341	94,1	(91,1-96,2)	5,9	(3,8-8,9)	228	94,7	(91-97)	4,8	(2,7-8,4)		
CIP	341	89,4	(85,7-92,3)	10,6	(7,7-14,3)	225	92,0	(87,7-94,9)	7,6	(4,8-11,8)		
GEN/TOB	342	93,6	(90,5-95,7)	6,4	(4,3-9,5)	226	95,1	(91,5-97,3)	4,9	(2,7-8,5)		
IPM/MEM	341	100	(98,9-100)	0,0	(0-1,1)	225	100	(98,3-100)	0,0	(0-1,7)		
SXT	341	82,7	(78,3-86,3)	16,7	(13,1-21)	225	80,0	(74,3-84,7)	20,0	(15,3-25,7)		
AMK	0					0						
-----												
TZP+CTX/CFZ	341	93,3	(90,1-95,5)	0,9	(0,3-2,6)	227	93,8	(89,9-96,3)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CIP	341	88,3	(84,4-91,3)	0,6	(0,2-2,1)	224	91,5	(87,1-94,5)	0,4	(0,1-2,5)		
TZP+GEN/TOB	341	92,7	(89,4-95)	0,9	(0,3-2,6)	224	94,6	(90,9-96,9)	0,0	(0-1,7)		
TZP+IPM/MEM	341	97,7	(95,4-98,8)	0,0	(0-1,1)	224	99,1	(96,8-99,8)	0,0	(0-1,7)		
TZP+SXT	341	81,5	(77,1-85,3)	0,6	(0,2-2,1)	224	79,5	(73,7-84,2)	0,4	(0,1-2,5)		
TZP+AMK	0					0						
CTX/CFZ+CIP	341	88,6	(84,7-91,5)	5,0	(3,1-7,8)	225	89,8	(85,1-93,1)	2,7	(1,2-5,7)		
CTX/CFZ+GEN/TOB	341	91,5	(88,1-94)	3,5	(2-6)	225	92,4	(88,2-95,2)	2,7	(1,2-5,7)		
CTX/CFZ+IPM/MEM	341	94,1	(91,1-96,2)	0,0	(0-1,1)	225	94,7	(90,9-96,9)	0,0	(0-1,7)		
CTX/CFZ+SXT	341	80,9	(76,4-84,8)	3,5	(2-6)	225	77,3	(71,4-82,3)	2,7	(1,2-5,7)		
CTX/CFZ+AMK	0					0						
CIP+GEN/TOB	341	87,4	(83,4-90,5)	4,1	(2,5-6,8)	225	89,3	(84,6-92,7)	1,8	(0,7-4,5)		
CIP+IPM/MEM	341	89,4	(85,7-92,3)	0,0	(0-1,1)	225	92,0	(87,7-94,9)	0,0	(0-1,7)		
CIP+SXT	341	77,7	(73-81,8)	5,0	(3,1-7,8)	225	77,3	(71,4-82,3)	4,9	(2,8-8,5)		
CIP+AMK	0					0						
GEN/TOB+IPM/MEM	341	93,8	(90,8-95,9)	0,0	(0-1,1)	225	95,1	(91,5-97,2)	0,0	(0-1,7)		
GEN/TOB+SXT	341	81,2	(76,7-85)	4,7	(2,9-7,5)	225	79,1	(73,3-83,9)	4,0	(2,1-7,4)		
GEN/TOB+AMK	0					0						
IPM/MEM+SXT	341	82,7	(78,3-86,3)	0,0	(0-1,1)	225	80,0	(74,3-84,7)	0,0	(0-1,7)		
IPM/MEM+AMK	0					0						
SXT+AMK	0					0						

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

	2016					2015					2014				
	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	595	85,7	(82,7-88,3)	0,3	(0,1-1,2)	529	85,6	(82,4-88,4)	0,4	(0,1-1,4)	466	88,0	(84,7-90,6)	0,0	(0-0,8)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB	595	83,5	(80,3-86,3)	0,3	(0,1-1,2)	529	87,3	(84,2-89,9)	0,4	(0,1-1,4)	466	88,8	(85,7-91,4)	0,0	(0-0,8)
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM	595	90,9	(88,3-93)	0,0	(0-0,6)	529	94,3	(92-96)	0,0	(0-0,7)	466	94,4	(92-96,2)	0,0	(0-0,8)
TZP+CTX/CFZ+SXT	595	75,6	(72-78,9)	0,3	(0,1-1,2)	528	73,7	(69,8-77,3)	0,4	(0,1-1,4)	466	73,2	(69-77)	0,0	(0-0,8)
TZP+CTX/CFZ+AMK	0					0					0				
TZP+CIP+GEN/TOB	595	81,3	(78-84,3)	0,3	(0,1-1,2)	529	81,7	(78,1-84,7)	0,4	(0,1-1,4)	466	84,5	(81-87,5)	0,0	(0-0,8)
TZP+CIP+GEN/TOB	595	87,6	(84,7-90)	0,0	(0-0,6)	529	87,0	(83,8-89,6)	0,0	(0-0,7)	466	88,8	(85,7-91,4)	0,0	(0-0,8)
TZP+CIP+IPM/MEM	595	75,0	(71,3-78,3)	0,7	(0,3-1,7)	528	70,6	(66,6-74,4)	0,8	(0,3-1,9)	466	72,1	(67,9-76)	0,0	(0-0,8)
TZP+CIP+SXT	0					0					0				
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM	595	87,4	(84,5-89,8)	0,0	(0-0,6)	529	89,4	(86,5-91,8)	0,0	(0-0,7)	466	89,9	(86,8-92,3)	0,0	(0-0,8)
TZP+GEN/TOB+SXT	595	75,0	(71,3-78,3)	0,3	(0,1-1,2)	528	74,1	(70,1-77,6)	0,4	(0,1-1,4)	466	72,5	(68,3-76,4)	0,2	(0-1,2)
TZP+GEN/TOB+AMK	0					0					0				
TZP+IPM/MEM+SXT	595	78,2	(74,7-81,3)	0,0	(0-0,6)	528	75,4	(71,5-78,9)	0,0	(0-0,7)	466	74,5	(70,3-78,2)	0,0	(0-0,8)
TZP+IPM/MEM+AMK	0					0					0				
TZP+SXT+AMK	0					0					0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB	595	81,3	(78-84,3)	2,2	(1,3-3,7)	529	81,5	(77,9-84,6)	1,9	(1-3,4)	466	84,8	(81,2-87,7)	2,8	(1,6-4,7)
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM	595	87,6	(84,7-90)	0,0	(0-0,6)	529	86,6	(83,4-89,2)	0,0	(0-0,7)	466	89,1	(85,9-91,6)	0,0	(0-0,8)
CTX/CFZ+CIP+SXT	595	74,8	(71,1-78,1)	2,7	(1,7-4,3)	528	70,3	(66,2-74)	2,5	(1,4-4,2)	466	72,1	(67,9-76)	2,6	(1,5-4,4)
CTX/CFZ+CIP+AMK	0					0					0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM	595	85,7	(82,7-88,3)	0,0	(0-0,6)	529	88,7	(85,7-91,1)	0,0	(0-0,7)	466	89,7	(86,6-92,1)	0,0	(0-0,8)
CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT	595	73,8	(70,1-77,2)	1,7	(0,9-3,1)	528	73,7	(69,8-77,3)	1,7	(0,9-3,2)	466	72,5	(68,3-76,4)	2,4	(1,3-4,2)
CTX/CFZ+GEN/TOB+AMK	0					0					0				
CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT	595	76,5	(72,9-79,7)	0,0	(0-0,6)	528	74,6	(70,7-78,1)	0,0	(0-0,7)	466	73,8	(69,6-77,6)	0,0	(0-0,8)
CTX/CFZ+IPM/MEM+AMK	0					0					0				
CTX/CFZ+SXT+AMK	0					0					0				
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	595	84,0	(80,9-86,8)	0,0	(0-0,6)	529	82,8	(79,3-85,8)	0,0	(0-0,7)	466	85,8	(82,4-88,7)	0,0	(0-0,8)
CIP+GEN/TOB+SXT	595	73,8	(70,1-77,2)	2,5	(1,5-4,1)	528	71,0	(67-74,7)	3,2	(2-5,1)	466	71,9	(67,6-75,8)	3,6	(2,3-5,8)
CIP+GEN/TOB+AMK	0					0					0				
CIP+IPM/MEM+SXT	595	76,1	(72,5-79,4)	0,0	(0-0,6)	528	71,8	(67,8-75,5)	0,0	(0-0,7)	466	73,2	(69-77)	0,0	(0-0,8)
CIP+IPM/MEM+AMK	0					0					0				
CIP+SXT+AMK	0					0					0				
GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	595	76,1	(72,5-79,4)	0,0	(0-0,6)	528	75,2	(71,3-78,7)	0,0	(0-0,7)	466	73,6	(69,4-77,4)	0,0	(0-0,8)
GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0					0				
GEN/TOB+SXT+AMK	0					0					0				
IPM/MEM+SXT+AMK	0					0					0				

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

	2013				2012					
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI
TZP+CTX/CFZ+CIP	341	87,7	(83,8-90,8)	0,6	(0,2-2,1)	224	89,3	(84,6-92,7)	0,0	(0-1,7)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB	341	90,6	(87,1-93,3)	0,9	(0,3-2,6)	224	92,0	(87,7-94,9)	0,0	(0-1,7)
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM	341	93,3	(90,1-95,5)	0,0	(0-1,1)	224	93,8	(89,8-96,2)	0,0	(0-1,7)
TZP+CTX/CFZ+SXT	341	80,4	(75,8-84,2)	0,3	(0,1-1,6)	224	76,8	(70,8-81,8)	0,0	(0-1,7)
TZP+CTX/CFZ+AMK	0					0				
TZP+CIP+GEN/TOB	341	86,5	(82,5-89,7)	0,6	(0,2-2,1)	224	89,3	(84,6-92,7)	0,0	(0-1,7)
TZP+CIP+IPM/MEM	341	88,3	(84,4-91,3)	0,0	(0-1,1)	224	91,5	(87,1-94,5)	0,0	(0-1,7)
TZP+CIP+SXT	341	76,8	(72,1-81)	0,3	(0,1-1,6)	224	76,8	(70,8-81,8)	0,4	(0,1-2,5)
TZP+CIP+AMK	0					0				
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM	341	92,7	(89,4-95)	0,0	(0-1,1)	224	94,6	(90,9-96,9)	0,0	(0-1,7)
TZP+GEN/TOB+SXT	341	80,6	(76,1-84,5)	0,3	(0,1-1,6)	224	79,0	(73,2-83,8)	0,0	(0-1,7)
TZP+GEN/TOB+AMK	0					0				
TZP+IPM/MEM+SXT	341	81,5	(77,1-85,3)	0,0	(0-1,1)	224	79,5	(73,7-84,2)	0,0	(0-1,7)
TZP+IPM/MEM+AMK	0					0				
TZP+SXT+AMK	0					0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB	341	86,8	(82,8-90)	3,2	(1,8-5,7)	225	87,6	(82,6-91,2)	1,8	(0,7-4,5)
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM	341	88,6	(84,7-91,5)	0,0	(0-1,1)	225	89,8	(85,1-93,1)	0,0	(0-1,7)
CTX/CFZ+CIP+SXT	341	77,1	(72,4-81,3)	3,2	(1,8-5,7)	225	75,1	(69,1-80,3)	2,2	(1-5,1)
CTX/CFZ+CIP+AMK	0					0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM	341	91,5	(88,1-94)	0,0	(0-1,1)	225	92,4	(88,2-95,2)	0,0	(0-1,7)
CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT	341	80,4	(75,8-84,2)	2,6	(1,4-4,9)	225	76,9	(71-81,9)	2,2	(1-5,1)
CTX/CFZ+GEN/TOB+AMK	0					0				
CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT	341	80,9	(76,4-84,8)	0,0	(0-1,1)	225	77,3	(71,4-82,3)	0,0	(0-1,7)
CTX/CFZ+IPM/MEM+AMK	0					0				
CTX/CFZ+SXT+AMK	0					0				
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	341	87,4	(83,4-90,5)	0,0	(0-1,1)	225	89,3	(84,6-92,7)	0,0	(0-1,7)
CIP+GEN/TOB+SXT	341	77,1	(72,4-81,3)	3,2	(1,8-5,7)	225	76,4	(70,5-81,5)	1,8	(0,7-4,5)
CIP+GEN/TOB+AMK	0					0				
CIP+IPM/MEM+SXT	341	77,7	(73-81,8)	0,0	(0-1,1)	225	77,3	(71,4-82,3)	0,0	(0-1,7)
CIP+IPM/MEM+AMK	0					0				
CIP+SXT+AMK	0					0				
GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	341	81,2	(76,7-85)	0,0	(0-1,1)	225	79,1	(73,3-83,9)	0,0	(0-1,7)
GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0				
GEN/TOB+SXT+AMK	0					0				
IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				

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

	2016						2015						2014					
	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	595	79,5	(76,1-82,5)	0,3	(0,1-1,2)	529	80,5	(76,9-83,7)	0,4	(0,1-1,4)	466	83,9	(80,3-87)	0,0	(0-0,8)			
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM	595	85,7	(82,7-88,3)	0,0	(0-0,6)	529	85,6	(82,4-88,4)	0,0	(0-0,7)	466	88,0	(84,7-90,6)	0,0	(0-0,8)			
TZP+CTX/CFZ+CIP+SXT	595	73,9	(70,3-77,3)	0,3	(0,1-1,2)	528	69,3	(65,3-73,1)	0,4	(0,1-1,4)	466	71,5	(67,2-75,4)	0,0	(0-0,8)			
TZP+CTX/CFZ+CIP+AMK	0					0					0							
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM	595	83,5	(80,3-86,3)	0,0	(0-0,6)	529	87,3	(84,2-89,9)	0,0	(0-0,7)	466	88,8	(85,7-91,4)	0,0	(0-0,8)			
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT	595	72,9	(69,2-76,4)	0,3	(0,1-1,2)	528	72,7	(68,8-76,4)	0,4	(0,1-1,4)	466	71,9	(67,6-75,8)	0,0	(0-0,8)			
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+AMK	0					0					0							
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT	595	75,6	(72-78,9)	0,0	(0-0,6)	528	73,7	(69,8-77,3)	0,0	(0-0,7)	466	73,2	(69-77)	0,0	(0-0,8)			
TZP+CTX/CFZ+SXT+AMK	0					0					0							
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0					0							
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	595	81,3	(78-84,3)	0,0	(0-0,6)	529	81,7	(78,1-84,7)	0,0	(0-0,7)	466	84,5	(81-87,5)	0,0	(0-0,8)			
TZP+CIP+GEN/TOB+SXT	595	72,6	(68,9-76)	0,3	(0,1-1,2)	528	69,9	(65,8-73,6)	0,4	(0,1-1,4)	466	70,8	(66,5-74,8)	0,0	(0-0,8)			
TZP+CIP+GEN/TOB+AMK	0					0					0							
TZP+CIP+IPM/MEM+SXT	595	75,0	(71,3-78,3)	0,0	(0-0,6)	528	70,6	(66,6-74,4)	0,0	(0-0,7)	466	72,1	(67,9-76)	0,0	(0-0,8)			
TZP+CIP+IPM/MEM+AMK	0					0					0							
TZP+CIP+SXT+AMK	0					0					0							
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	595	75,0	(71,3-78,3)	0,0	(0-0,6)	528	74,1	(70,1-77,6)	0,0	(0-0,7)	466	72,5	(68,3-76,4)	0,0	(0-0,8)			
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0					0							
TZP+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0					0							
TZP+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0					0							
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	595	81,3	(78-84,3)	0,0	(0-0,6)	529	81,5	(77,9-84,6)	0,0	(0-0,7)	466	84,8	(81,2-87,7)	0,0	(0-0,8)			
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT	595	72,4	(68,7-75,9)	1,7	(0,9-3,1)	528	69,7	(65,6-73,5)	1,7	(0,9-3,2)	466	70,8	(66,5-74,8)	2,1	(1,2-3,9)			
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+AMK	0					0					0							
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT	595	74,8	(71,1-78,1)	0,0	(0-0,6)	528	70,3	(66,2-74)	0,0	(0-0,7)	466	72,1	(67,9-76)	0,0	(0-0,8)			
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+AMK	0					0					0							
CTX/CFZ+CIP+SXT+AMK	0					0					0							
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	595	73,8	(70,1-77,2)	0,0	(0-0,6)	528	73,7	(69,8-77,3)	0,0	(0-0,7)	466	72,5	(68,3-76,4)	0,0	(0-0,8)			
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0					0							
CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0					0							
CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0					0							
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	595	73,8	(70,1-77,2)	0,0	(0-0,6)	528	71,0	(67-74,7)	0,0	(0-0,7)	466	71,9	(67,6-75,8)	0,0	(0-0,8)			
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0					0							
CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0					0							
CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0					0							
GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0					0							



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

	2013						2012					
	Antal	S (%)	95%CI	R (%)	95%CI	Antal	S (%)	95%CI	R (%)	95%CI		
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB	341	85,9	(81,8-89,2)	0,6	(0,2-2,1)	224	87,5	(82,5-91,2)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM	341	87,7	(83,8-90,8)	0,0	(0-1,1)	224	89,3	(84,6-92,7)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CTX/CFZ+CIP+SXT	341	76,5	(71,8-80,7)	0,3	(0,1-1,6)	224	74,6	(68,5-79,8)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CTX/CFZ+CIP+AMK	0					0						
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM	341	90,6	(87,1-93,3)	0,0	(0-1,1)	224	92,0	(87,7-94,9)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT	341	79,8	(75,2-83,7)	0,3	(0,1-1,6)	224	76,8	(70,8-81,8)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+AMK	0					0						
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT	341	80,4	(75,8-84,2)	0,0	(0-1,1)	224	76,8	(70,8-81,8)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+AMK	0					0						
TZP+CTX/CFZ+SXT+AMK	0					0						
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	341	86,5	(82,5-89,7)	0,0	(0-1,1)	224	89,3	(84,6-92,7)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CIP+GEN/TOB+SXT	341	76,5	(71,8-80,7)	0,3	(0,1-1,6)	224	76,3	(70,4-81,4)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CIP+GEN/TOB+AMK	0					0						
TZP+CIP+IPM/MEM+SXT	341	76,8	(72,1-81)	0,0	(0-1,1)	224	76,8	(70,8-81,8)	0,0	(0-1,7)		
TZP+CIP+SXT+AMK	0					0						
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	341	80,6	(76,1-84,5)	0,0	(0-1,1)	224	79,0	(73,2-83,8)	0,0	(0-1,7)		
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0						
TZP+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0						
TZP+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0						
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	341	86,8	(82,8-90)	0,0	(0-1,1)	225	87,6	(82,6-91,2)	0,0	(0-1,7)		
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT	341	76,8	(72,1-81)	2,6	(1,4-4,9)	225	74,7	(68,6-79,9)	1,8	(0,7-4,5)		
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+AMK	0					0						
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT	341	77,1	(72,4-81,3)	0,0	(0-1,1)	225	75,1	(69,1-80,3)	0,0	(0-1,7)		
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+AMK	0					0						
CTX/CFZ+CIP+SXT+AMK	0					0						
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	341	80,4	(75,8-84,2)	0,0	(0-1,1)	225	76,9	(71-81,9)	0,0	(0-1,7)		
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0						
CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0						
CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0						
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	341	77,1	(72,4-81,3)	0,0	(0-1,1)	225	76,4	(70,5-81,5)	0,0	(0-1,7)		
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0						
CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0						
CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0						
GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0						



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

	2013					2012				
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	341	85,9	(81,8-89,2)	0,0	(0-1,1)	224	87,5	(82,5-91,2)	0,0	(0-1,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT	341	76,2	(71,5-80,5)	0,3	(0,1-1,6)	224	74,6	(68,5-79,8)	0,0	(0-1,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+AMK	0					0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT	341	76,5	(71,8-80,7)	0,0	(0-1,1)	224	74,6	(68,5-79,8)	0,0	(0-1,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+AMK	0					0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+SXT+AMK	0					0				
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	341	79,8	(75,2-83,7)	0,0	(0-1,1)	224	76,8	(70,8-81,8)	0,0	(0-1,7)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0				
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0				
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	341	76,5	(71,8-80,7)	0,0	(0-1,1)	224	76,3	(70,4-81,4)	0,0	(0-1,7)
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0				
TZP+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0				
TZP+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	341	76,8	(72,1-81)	0,0	(0-1,1)	225	74,7	(68,6-79,9)	0,0	(0-1,7)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0				
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
-----										
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	341	76,2	(71,5-80,5)	0,0	(0-1,1)	224	74,6	(68,5-79,8)	0,0	(0-1,7)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	0					0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	0					0				
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				
-----										
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	0					0				

## Förkortningar

Vi kommer att använda följande förkortningar för de respektiva 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**  
21 (22)

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 hälsohot. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling.*



Folkhälsomyndigheten