



Folkhälsomyndigheten

Resistensdata från Svebar

Tomas Söderblom

Stramadagen 11 maj 2016



SVensk Bevakning av AntibiotikaResistens - ett system för övervakning av antibiotikaresistens hos bakterier och svamp

- Frivilligt deltagande för laboratorier (15 anslutna)
- Folkhälsomyndigheten ombeds via personuppgiftsbiträdesavtal och samarbetsavtal att hjälpa till vid övervakning/analys
- Förslag för återrapportering av data presenterats för laboratorerna på Svebar nätverksmöte 30 nov. 2015

Tänkt process innan publicering

Varje laboratorium får godkänna och kommentera sina data/resultat

Sammanställningar Svebar

- Sammanställning i tabellform (PDF)
- Underlag för att göra egna diagram (Excel)
- Färdiga och användbara diagram

- 1 gång per år
- Nationell rapport – Swedres-Svarm, Hemsida
- Rapport per laboratorium – Skickas ut till laboratoriet, Hemsida
- Fem senaste åren.
- 95% konfidensintervall ska ges för andelen R.
- Trendanalys

Vad finns med i rapporten?

- **I varje rapport:**
- Tidsperiod 5 år
- Antal analyser per år
- Antal positiva analyser per år
- Artfördelning, 10 vanligaste arterna
- Andel känsliga och resistenta per art och antibiotika per år:
 - AB vars antal resistensbestämda isolat utgör 90 % jämfört med medelvärdet av de sex vanligast resistensbestämda
 - Minst 5 laboratorier (nationell)
 - Lokala rapporter kan anpassas
- Samtidig resistens – 7 antibiotikagrupper
- Förkortningar antibiotika (JAC)

- **Arter:** *E. coli*, *K. pneumoniae*, *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *P. aeruginosa*, *A. baumannii*
- **Provmaterial:** Blod, Urin, Sårsekret, Andra
- Samtidig resistens – Antibiotika förändras efter provmaterial och art

För blod , *E.coli*:

1. **Grupp1:** Piperacillin/Tazobactam (TZP)
2. **Grupp2:** Tredje gen cefalosporiner(Cefotaxim eller Ceftazidim) (CTX/CFZ)
3. **Grupp3:** Ciprofloxacin (CIP)
4. **Grupp4:** Aminoglykosider (Gentamicin eller Tobramycin) (GEN/TOB)
5. **Grupp5:** Karbapenemer (Imipenem eller Meropenem) (IPM/MEM)
6. **Grupp6:** Trimethoprim - Sulfametoxazol (SXT)
7. **Grupp7:** Amikacin (AMK)

För grupper (2),(4),(5):

Om provet är resistent mot en av de preparaten då räknas som resistent (R) för respektive grupp.

Artfördelning - Blododlingar

	2014		2013		2012		2011		2010	
	Antal	Perc	Antal	Perc	Antal	Perc	Antal	Perc	Antal	Perc
ESCHERICHIA COLI	10193	21.2	7653	21.9	4530	22	1303	19.9	718	21.5
STAPHYLOCOCCUS KOAGULASNEGATIV	6602	13.7	5069	14.5	4408	21.4	1471	22.5	857	25.7
STAPHYLOCOCCUS AUREUS	6058	12.6	4429	12.7	2283	11.1	902	13.8	444	13.3
STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	4584	9.5	2606	7.4	630	3.1	168	2.6		
KLEBSIELLA PNEUMONIAE	1763	3.7	1329	3.8	721	3.5	299	4.6	154	4.6
ENTEROCOCCUS FAECALIS	1551	3.2	1138	3.3	596	2.9	201	3.1	103	3.1
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE	1219	2.5	1189	3.4	776	3.8	306	4.7	166	5
STAPHYLOCOCCUS HOMINIS	900	1.9								
ENTEROCOCCUS FAECIUM	769	1.6	550	1.6	293	1.4	112	1.7		
STREPTOCOCCUS ALFAHÄMOLYTISK	678	1.4	628	1.8			116	1.8	76	2.3
STREPTOCOCCUS PYOGENES			568	1.6						
PSEUDOMONAS AERUGINOSA					300	1.5	112	1.7		
KLEBSIELLA OXYTOCA					293	1.4			62	1.9
ENTEROBACTER CLOACAE									65	1.9
PROTEUS MIRABILIS									60	1.8
ÖVRIGA ARTER	13854	28.8	9829	28.1	5727	27.9	1554	23.7	634	19
ANTAL ODLINGAR	220488		222338		146093		45550		17568	
ANTAL POSITIVA ODLINGAR	42198		30427		18280		5926		3233	
ANTAL NEGATIVA ODLINGAR	178290		191911		127813		39624		14335	

Nationell rapport- Antibiotikaresistensdata *E.coli*, blodisolat

	Trend	2014						2013						2012					
		N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	#Lab	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	#Lab	N	S(%)	I(%)	R(%)	95%CI	#Lab
CTX	SÖ	8018	92.49	0.27	7.23	(6,7,7.8)	13	5411	93.29	0.15	6.56	(5,9,7.3)	13	3376	94.02	0.39	5.6	(4,9,6.4)	8
CAZ	SÖ	7761	92.5	1.42	6.08	(5,6,6.6)	12	5152	93.32	1.09	5.59	(5,6,3)	12	3372	93.62	1.69	4.69	(4,5,5)	8
CIP	SÖ	7966	86.03	0.74	13.23	(12,5,14)	13	5118	87.05	0.61	12.35	(11,5,13,3)	12	3012	87.18	0.8	12.02	(10,9,13,2)	7
GEN	SÖ	5039	92.16	0.89	6.95	(6,3,7,7)	8	3827	93.49	0.52	5.98	(5,3,6,8)	8	2471	93.48	0.89	5.63	(4,8,6,6)	5
TOB	SÖ	4931	92.01	1.78	6.21	(5,6,6,9)	8	3365	93.73	1.37	4.9	(4,2,5,7)	8	2787	93.9	1.44	4.66	(3,9,5,5)	6
IPM	OF	4078	99.93	0.02	0.05	(0,0,2)	5	3176	99.97	0.03	0	(0,0,1)	5						
MEM	SM	7976	99.95	0.03	0.03	(0,0,1)	13	5380	99.93	0.06	0.02	(0,0,1)	13	3346	99.88	0.09	0.03	(0,0,2)	8
PIP	SÖ	8820	94.1	2.78	3.12	(2,8,3,5)	13	6119	94.59	2.57	2.84	(2,5,3,3)	13	3247	96.46	1.79	1.76	(1,4,2,3)	8
SXT	SÖ	4304	75.58	0.44	23.98	(22,7,25,3)	10	3224	77.14	0.16	22.7	(21,3,24,2)	10	1444	80.33	0.14	19.53	(17,6,21,7)	6

SÖ – Signifikant ökning
OF – Oförändrat
SM – Signifikant minskning
Logistisk regressionsanalys

Samtidig resistens

	2014				
	Antal	S(%)	95%CI	R(%)	95%CI
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM	7349	77.74	(76.8,78.7)	0.01	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT	6970	66.63	(65.5,67.7)	0.66	(0.5,0.9)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+AMK	3230	71.3	(69.7,72.8)	0.06	(0,0.2)
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT	6968	68.03	(66.9,69.1)	0.01	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+AMK	3230	73.72	(72.2,75.2)	0	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+CIP+SXT+AMK	2850	59.89	(58.1,61.7)	0.07	(0,0.3)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	6969	69.88	(68.8,70.9)	0.01	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	3231	77.93	(76.5,79.3)	0	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+SXT+AMK	2851	61.8	(60,63.6)	0.04	(0,0.2)
TZP+CTX/CFZ+IPM/MEM+SXT+AMK	2851	63.66	(61.9,65.4)	0	(0,0.1)
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	6966	67.54	(66.4,68.6)	0.01	(0,0.1)
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	3230	73.5	(71.9,75)	0	(0,0.1)
TZP+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	2850	60.11	(58.3,61.9)	0.04	(0,0.2)
TZP+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	2850	61.3	(59.5,63.1)	0	(0,0.1)
TZP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	2851	64.01	(62.2,65.8)	0	(0,0.1)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	6973	68.21	(67.1,69.3)	0.01	(0,0.1)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	3232	73.98	(72.4,75.5)	0	(0,0.1)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	2852	60.41	(58.6,62.2)	0.07	(0,0.3)
CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	2852	61.61	(59.8,63.4)	0	(0,0.1)
CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	7357	63.48	(61.7,65.2)	0	(0,0.1)
CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	2852	62.06	(60.3,63.8)	0	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT	6965	66.63	(65.5,67.7)	0.01	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+AMK	3230	71.3	(69.7,72.8)	0	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+SXT+AMK	2850	58.88	(57.1,60.7)	0.04	(0,0.2)
TZP+CTX/CFZ+CIP+IPM/MEM+SXT+AMK	2850	59.89	(58.1,61.7)	0	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	2851	61.8	(60,63.6)	0	(0,0.1)
TZP+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	2850	60.11	(58.3,61.9)	0	(0,0.1)
CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	2852	60.41	(58.6,62.2)	0	(0,0.1)
TZP+CTX/CFZ+CIP+GEN/TOB+IPM/MEM+SXT+AMK	2850	58.88	(57.1,60.7)	0	(0,0.1)

Övriga som arbetat med återkoppling från Svebar:

Ilias Galanis

Biostatistiker

Olle Aspevall

Samordningsansvarig

Hanna Billström

Systemadministratör

Sonja Löfmark

Systemadministratör

Gunnar Kahlmeter

Utvecklingsansvarig,
Klinisk mikrobiologi för Kronoberg och
Blekinge, Växjö

Tack för uppmärksamheten!