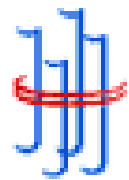


Antibioottiresistenssitilanne Varsinais-Suomessa 2009

Olli Meurman



T Y K S L A B

Klininen mikrobiologia

Streptokokkien resistenssi (% R) vuonna 2009

koko aineisto (1 kanta/potilas)

	S. pyogenes	S. agalactiae	Str. β -h C ja G	Str.viridans
testattuja kantoja	302	1093	365	124
penisilliini*	0#	0#	0 #	0,8
erytromysiini	1,7	13	9	11
klindamysiini	1,3	12	4	8
vankomysiini	0#	0#	0#	0#

* penisilliinille herkät kannat ovat herkkiä myös amoksisilliinille, kefalosporiineille ja karbapeneemeille

Yhtään resistenttiä kantaa ei ole maailmassa tavattu

Pneumokokin resistenssi (% R) vuonna 2009

koko aineisto (1 kanta/potilas)

testattuja kantoja	aikuiset 127	lapset 150
penisilliini (R)*	3	6
penisilliini (I+R)*	16	30
kefuroksiimi	14	21
keftriaksoni (R)*	0,8	0,7
keftriaksoni (I+R)*	5	0,7
erytromysiini	31	38
atsitromysiini	31	38
klindamysiini	17	19
sulfa-trimetopriimi	20	32
levofloksasiini	0	0
tetrasykliini	16	30

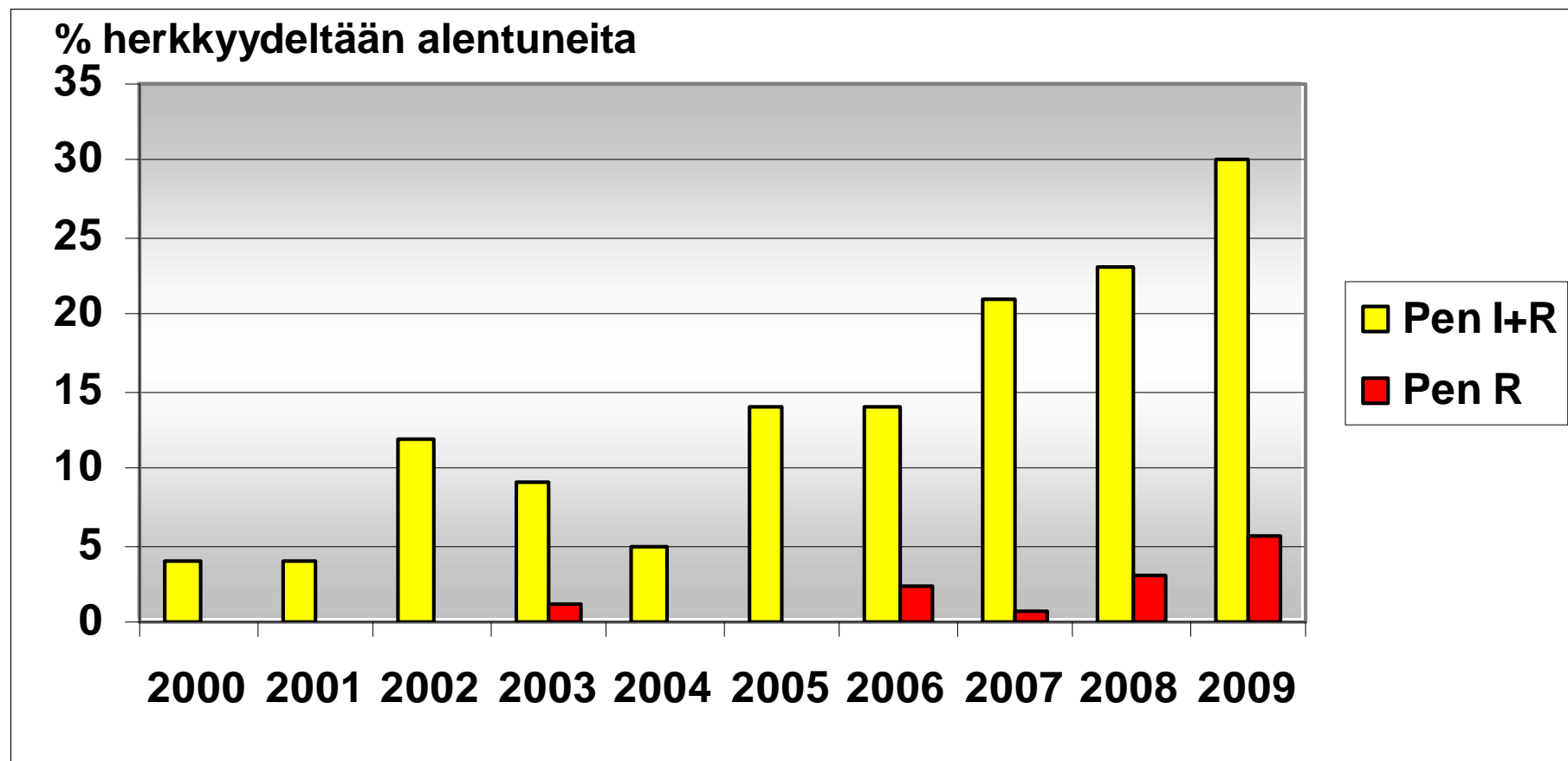
*Penisilliinille käytetty V-pen-rajoja, keftriaksonille non-meningiittirajoja



TYKSLAB

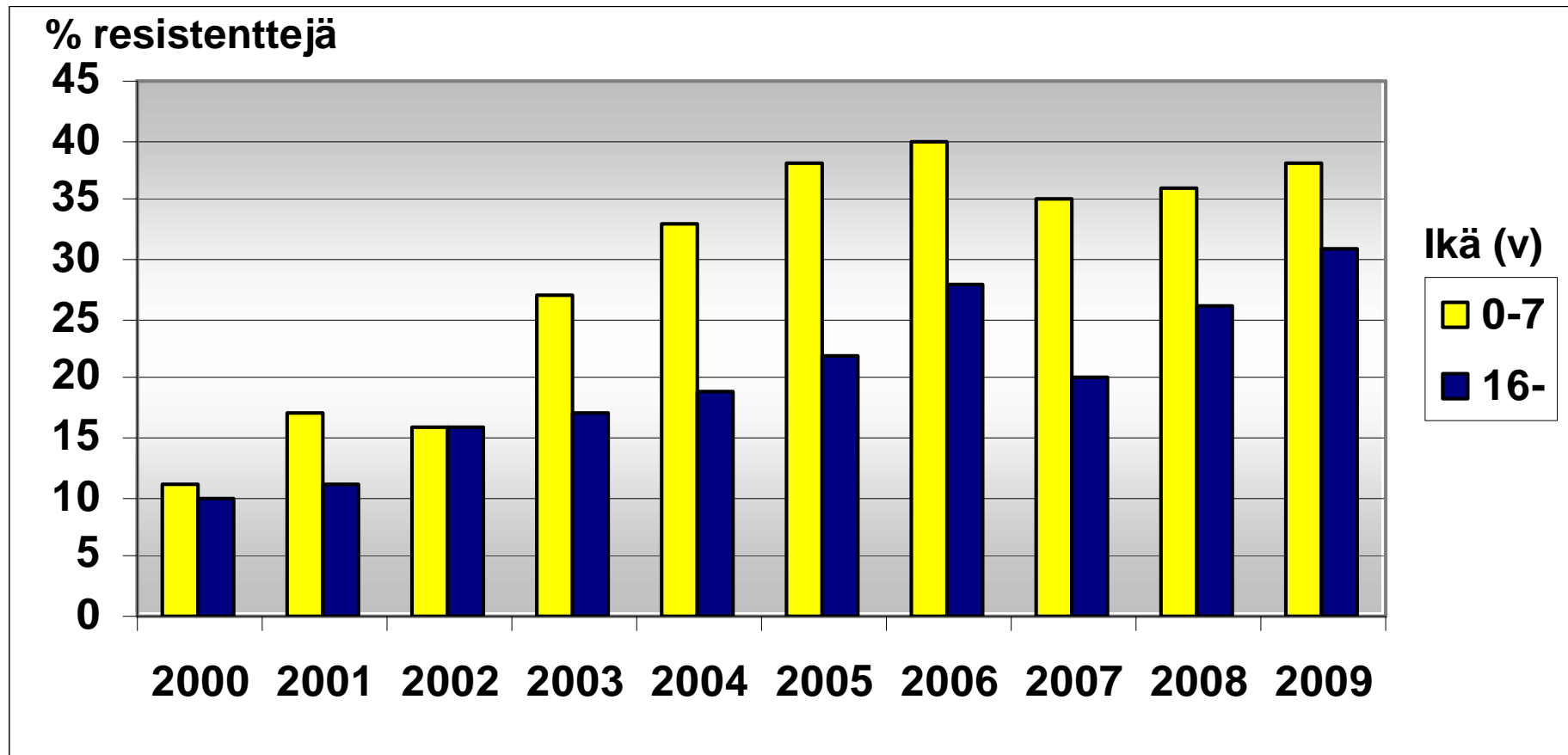
Olli Meurman 12.1.2010

Pneumokokin penisilliiniresistenssi lapsilla



Penisilliinille on käytetty V-penisilliinirajoja, $\leq 0,06=S$, $0,12-1=I$, $\geq 2=R$, parenteraalisen penisilliinin non-meningiittirajoja käyttäen herkkydeltään alentuneita kantoja olisi huomattavasti vähemmän

Pneumokokin erytromysiiniresistenssi



(Erytromysiiniresistentit kannat ovat resistenttejä myös atsitromysiinille, roksitromysiinille ja klaritromysiinille)

Enterokokkien resistenssi (% R) vuonna 2009 (1 kanta/potilas)

	E. faecalis	E. faecium
testattuja kantoja	2114	397
ampisilliini	2*	80
levofloksasiini	22	80
nitrofurantoiini	2	74
vankomysiini	0	0,3
linetsolidi	2	2

* ampisilliinille resistentit kannat ovat resistenttejä myös amoksisilliini-klavulaanihapolle, piperasilliini-tatsobaktaamille ja karbapeneemeille

Enterokokkien resistenssi (% R) 2008-2009

lapset (1 kanta/potilas)

	E. faecalis	E. faecium
testattuja kantoja	156	18
ampisilliini	0,6*	80
levofloksasiini	0	29
nitrofurantoiini	0,7	36
vankomysiini	0	0
linetsolidi	0	0

* ampisilliinille resistentit kannat ovat resistenttejä myös amoksisilliini-klavulaanihapolle, piperasilliini-tatsobaktaamille ja karbapeneemeille

Enterococcus faecium resistenssi (% R) 2005-2009 (1 kanta/potilas)

	2005	2006	2007	2008	2009
testattuja kantoja	264	231	281	487	397
ampisilliini	77	77	84	75	80
levofloksasiini	79	78	84	79	80
nitrofurantoiini	9	25	57	63	74
vankomysiini	0	0	0	0,2	0,3
linetsolidi	-	0	6,5	2,1	2,1

Enterococcus faeciumin nitrofurantoiiniresistenssi on moninkertaistunut muutamassa vuodessa

Stafylokokkien resistenssi (% R) vuonna 2009

kliiniset näytteet (1 kanta/potilas)

	S. aureus		S. epidermidis	
	aikuiset	lapset	aikuiset	lapset
testattuja kantoja	1775	265	348	22
oksasilliini *	1,5	0,4	76	62
erytromysiini	6	10	50	46
klindamysiini	4	6	39	29
gentamysiini	0,1	0	18	18
levofloksasiini	4	0,4	53	14
rifampisiini	0,1	0	6	18
sulfa-trimetopriimi#	4	14	37	11
vankomysiini	0	0	0	0
linetsolidi	0	0	0	0

* oksasilliinille resistentit kannat (=MRSA) ovat resistenttejä myös muille penisilliineille, kefalosporiineille ja karbapeneemeille

testattujen kantojen määrä pieni



TYKSLAB

Olli Meurman 12.1.2010

MRSA-kantojen resistenssi (% R) 2005-2009

(1 kanta/potilas, resistentein kanta)

	2005	2006	2007	2008	2009
testattuja kantoja	53	47	68	136	122
erytromysiini	32	34	19	18	11
klindamysiini	26	23	15	5	5
gentamysiini	4	6	6	4	4
siprofloksasiini	68	51	28	20	24
rifampisiini	6	0	3	3	0
sulfa-trimetopriimi	-	-	0	8	2
tetrasykliini	-	-	4	4	5
vankomysiini	0	0	0	0	0

Moniresistentit sairaalakannat ovat vähentyneet ja valtaosa löytyneistä MRSA-kannoista on avohoitokantoja, jotka ovat herkkiä useimmille stafylokokkilääkkeille



TYKSLAB

Olli Meurman 12.1.2010

Enterobakteerien resistenssi (% R) vuonna 2009

märkä- ja verilöydökset, (1 kanta/potilas)

	E. coli	Klebsiella	Enterobacter
testattuja kantoja	607	214	199
ampisilliini	36	100	100
amoksisilliini+klavul.	8	6	100
piperasilliini+tatsobakt.	2	4	6
kefalotiini (1-p kefalosp.)	14	10	100
kefuroksiimi	9	8	31
keftriaksoni	6	2	18
keftatsidiimi	6	2	18
imipeneemi	0	0	0
amikasiini	1	1	1
tobramysiini	5	1	2
siprofloksasiini	14	3	1
sulfa-trimetopriimi	22	13	3



TYKSLAB

Olli Meurman 12.1.2010

Enterobakteerien resistenssi (% R) 2008-2009

lapset, märkä- ja verilöydökset, (1 kanta/potilas)

	E. coli	Klebsiella	Enterobacter
testattuja kantoja	78	24	31
ampisilliini	26	100	100
amoksisilliini+klavul.	1,3	4	100
piperasilliini+tatsobakt.	0	4	3
kefalotiini (1-p kefalosp.)	5	8	100
kefuroksiimi	1,3	4	13
keftriaksoni	0	0	7
keftatsidiimi	0	0	10
imipeneemi	0	0	0
amikasiini	0	0	0
tobramysiini	0	0	0
siprofloksasiini	1,4	0	0
sulfa-trimetopriimi	17	13	0



TYKSLAB

Olli Meurman 12.1.2010

Enterobakteerien resistenssi (% R) vuonna 2009

virtsaviljelykannat, (1 kanta/potilas)

	E. coli	Klebsiella	Enterobact	Pr.mir.	Citrobacter
testattuja kantoja	8816	1422	399	530	448
mesillinaami	4	7	3	12	3
kefalotiini (1-p kef)	11	5	100	3	46
kefuroksiimi	2	3	23	1	9
keftriaksoni	1,5	1,3	8	0,4	6
norfloksasiini	7	1	2	1	1
trimetopriimi	20	16	8	54	14
sulfa-trimetopriimi	20	10	6	23	12
nitrofurantoiini	1	11	15	100	4

Enterobakteerien resistenssi (% R) 2008-2009

lapset, virtsaviljelykannat, (1 kanta/potilas)

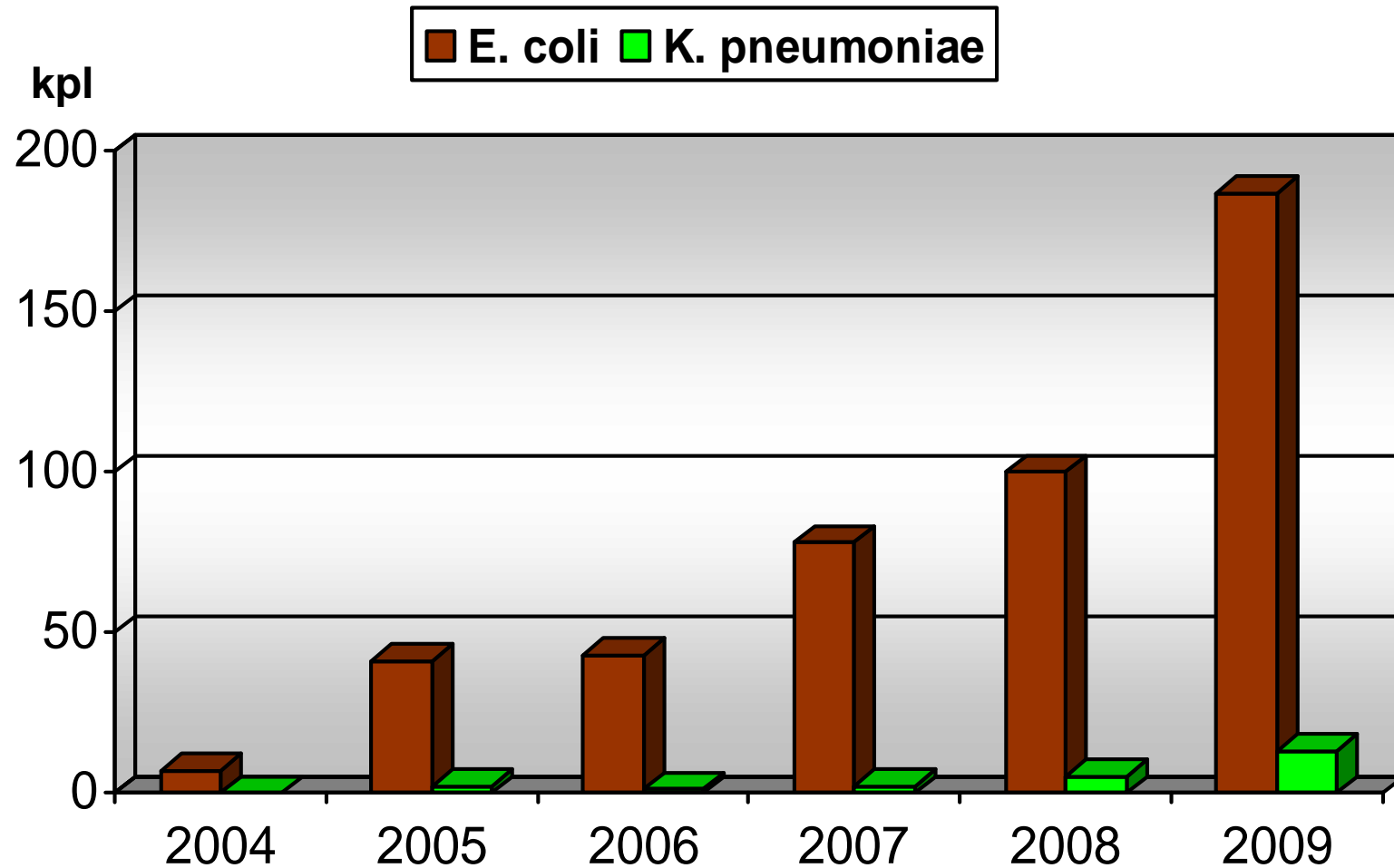
	E. coli	Klebsiella	Enterobact	Pr.mir.	Citrobacter
testattuja kantoja	996	66	30	530	28
mesillinaami	3	9	3	12	0
amoks-klav	3	8	100		42
kefalotiini (1-p kef)	7	12	100	3	40
kefuroksiimi	1	5	29	1	18
keftriaksoni	0,7	1,5	19	0,4	7
norfloksasiini	2	1,5	0	1	0
trimetopriimi	20	13	3	54	12
sulfa-trimetopriimi	20	8	3	23	12
nitrofurantoiini	0,2	8	20	100	0



TYKSLAB

Olli Meurman 12.1.2010

ESBL-kannat 2004-2009

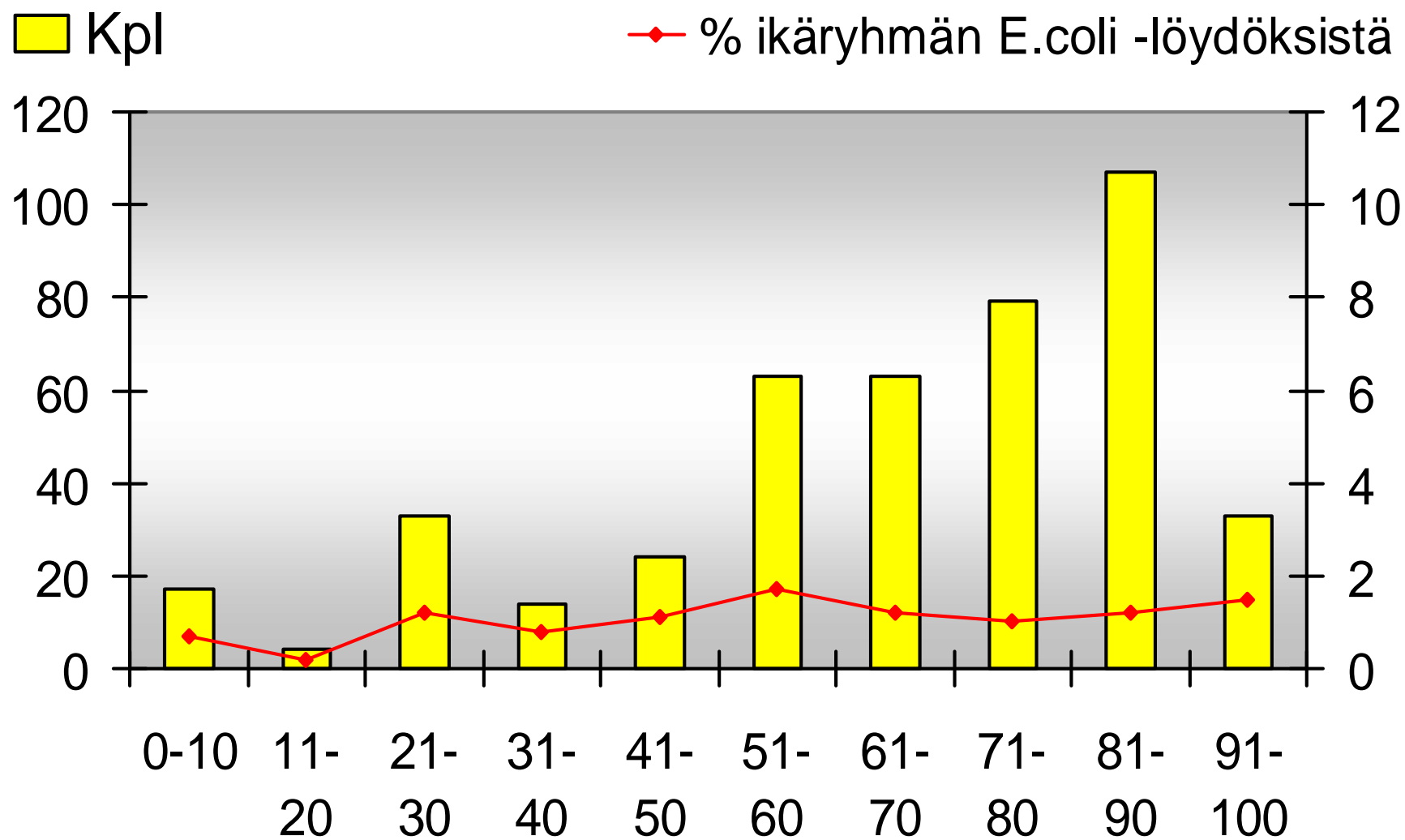


TYKS LAB

2009 kuusi ESBL-sepsistä, 4 E. colia, 2 Klebsiellaa

Olli Meurman 12.1.2010

ESBL-potilaiden ikäjakautuma 2005-2009



TYKSLAB

Olli Meurman 12.1.2010

E. colin ESBL-kannat, resistenssi (% R) vuonna 2009 (1 kanta/potilas, resistentein kanta)

	E. coli (ESBL)
testattuja kantoja	187
siprofloksasiini	82
tobramysiini	66
trimetopriimi	83
sulfa-trimetopriimi	80
nitrofurantoiini	6
imipeneemi	0
tigesykliini*	19
temosilliini*	11

***Määrittäminen tehty THL:ssa (Monica Österblad, Jari Jalava)**



TYKSLAB

Olli Meurman 12.1.2010

Pseudomonas aeruginosan resistenssi (% R) vuonna 2009 (1 kanta/potilas)

	kaikki			lapset
	veri	märkä	virtsa	
testattuja kantoja	20	436	710	56
piperasilliini+tatsob.	5	6	2	0
keftatsidiimi	10	5	2	0
meropeneemi	10	4	1	0
amikasiini	0	1	0,1	0
tobramysiini	0	2	0,1	0
siprofloksasiini	20	9	10	0



Pseudomonas aeruginosan resistenssi (% R)

2005-2009, veri ja märkäviljelykannat, aikuiset (1 kanta/potilas)

	2005	2006	2007	2008	2009
testattuja kantoja	392	382	421	393	408
piperasilliini+tatsob.	2,3	3,1	5,0	4,8	6,6
keftatsidiimi	1,3	1,3	3,6	2,3	5,7
meropeneemi	0,8	2,1	3,6	3,3	4,9
amikasiini	0,3	0,5	1,0	0,5	1,2
tobramysiini	0,8	1,6	2,4	2,8	1,2
siprofloksasiini	11	8	10	10	11

Pseudomonas aeruginosan resistenssi (% R) 2007-2009, veri ja märkäviljelykannat (1 kanta/potilas)

	EA pkl	Sis vo	Kir vo	Teho	TKS
testattuja kantoja	62	53	116	60	87
piperasilliini+tatsob.	6,8	11	9,5	33	6,9
keftatsidiimi	4,5	5,7	6,0	17	5,7
meropeneemi	1,6	17	7,8	30	8,0
amikasiini	0	1,9	0,9	0	0
tobramysiini	0	7,5	5,2	17	1,1
siprofloksasiini	9,7	21	18	42	6,9

Akinetobakteerin resistenssi (% R) 2009

(1 kanta/potilas)

	A. baumannii	Muut lajit
testattuja kantoja	142	30
piperasilliini+tatsob.	2	0
keftatsidiimi	0	7
imipeneemi	0	0
tobramysiini	0	0
siprofloksasiini	2	3
sulfa-trimetopriimi	3	0

Moraxellan ja Hemophiluksen resistenssi (% R) vuonna 2009 (1 kanta/potilas)

testattuja kantoja	H. influenzae 238	M. catarrhalis 112
ampisilliini	17	89
amoksisilliini+klavul.	2	1
kefuroksiimi	7	1
keftriaksoni	0	-
atsitromysiini	0,4	1
sulfa-trimetopriimi	14	5
doksisykliini	0	0



TYKSLAB

Olli Meurman 12.1.2010

Gonokokin resistenssi (% R) 2005-2009

(1 kanta/potilas)

	N. gonorrhoeae
testattuja kantoja	45
penisilliini	60
kefuroksiimi	2
keftriaksoni	0
siprofloksasiini	61

Hiivojen resistenssi (% I+R) 2005-2009

veriviljelylöydökset (1 kanta/potilas)

testattuja kantoja	C. albicans 30	Candica non-albicans* 21
flukonatsoli	0	24
itrakonatsoli	0	55
vorikonatsoli	0	5
kaspofungiini	0	0
amfoterisiini-B	0	10

* C.glabrata 8, C.parapsilosis 4, C.dublinsiensis 3, C.krusei 3, C.guilliermondii 1, C.lusitaniae 1, Candida sp., mahd. C.pelliculosa 1