



LUNDS
UNIVERSITET

Antibiotikaprofylax vid planerat kejsarsnitt

KARIN DAHLQUIST, GYNEKOLOG HELSINGBORG, DOKTORAND LU
HUVUDHANDLEDARE, KARIN KÄLLÉN, PROFESSOR



Jävsdeklaration

- Inga jäv, intressekonflikter eller övriga bindningar att deklarerera



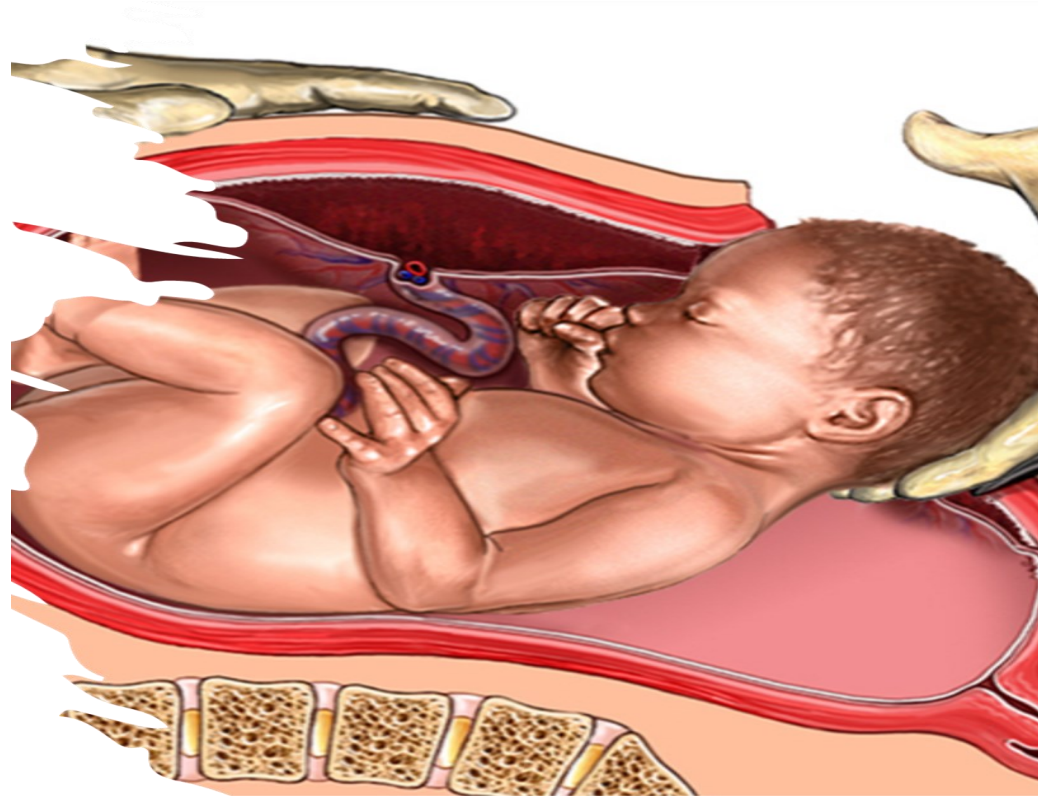
Antibiotikaprofylax vid planerat kejsarsnitt

Bakgrund

Metod

Resultat

Huvudbudskap



LUNDS
UNIVERSITET

Antibiotikaprofylax vid planerat kejsarsnitt

Bakgrund

Metod

Resultat

Huvudbudskap

Ca **8300** planerade kejsarsnitt
årligen



Behövs antibiotikaprofylax?



Antibiotikaprofylax vid planerat kejsarsnitt



Antibiotikaanvändning i slutenvård
och särskilda boendeformer

2015

Bakgrund

Antibiotikaprofylax vid kirurgi och trauma
Bengt Gärdlund

Metod

Resultat

Huvudbudskap

Exempel på antibiotikaprofylax vid kirurgi

Esofagus- ventrikelkirurgi, akut kolecystektomi, leverresektion, ERCP	trimetoprim-sulfa* 10 ml iv eller doxycyklin 200 i cefuroxim** 1, 5g iv.
Elektiv kolecystektomi	Ingen antibiotikaprofylax
Övrig galla-pankreaskirurgi, tarmkirurgi, akut laparotomi, hysterektomi	trimetoprim-sulfa* 10 ml iv eller doxycyklin 200 i cefuroxim** 1,5 q, alla med tillägg metronidazol*
Appendicit	metronidazol 1,5 q
Mjukdelskirurgi (bräck, thyreoidea, bröst med mera)	normalt ingen profylax, vid operation i strålbeh v inom 30 dagar, eventuellt kloxacillin** 2 q iv
Hjärt- och thorakal kärlkirurgi	kloxacillin 2 g iv, preoperativt upprepas v 4: e tin operationen, följt av 3 postoperativt doser v 4: e
Övrig kärlkirurgi	kloxacillin** 2 g iv
Lungkirurgi	penicillin G** 3 g iv
Akut sectio	cefuroxim** 1,5 g
Elektivt sectio	ingen profylax



LUNDS
UNIVERSITET

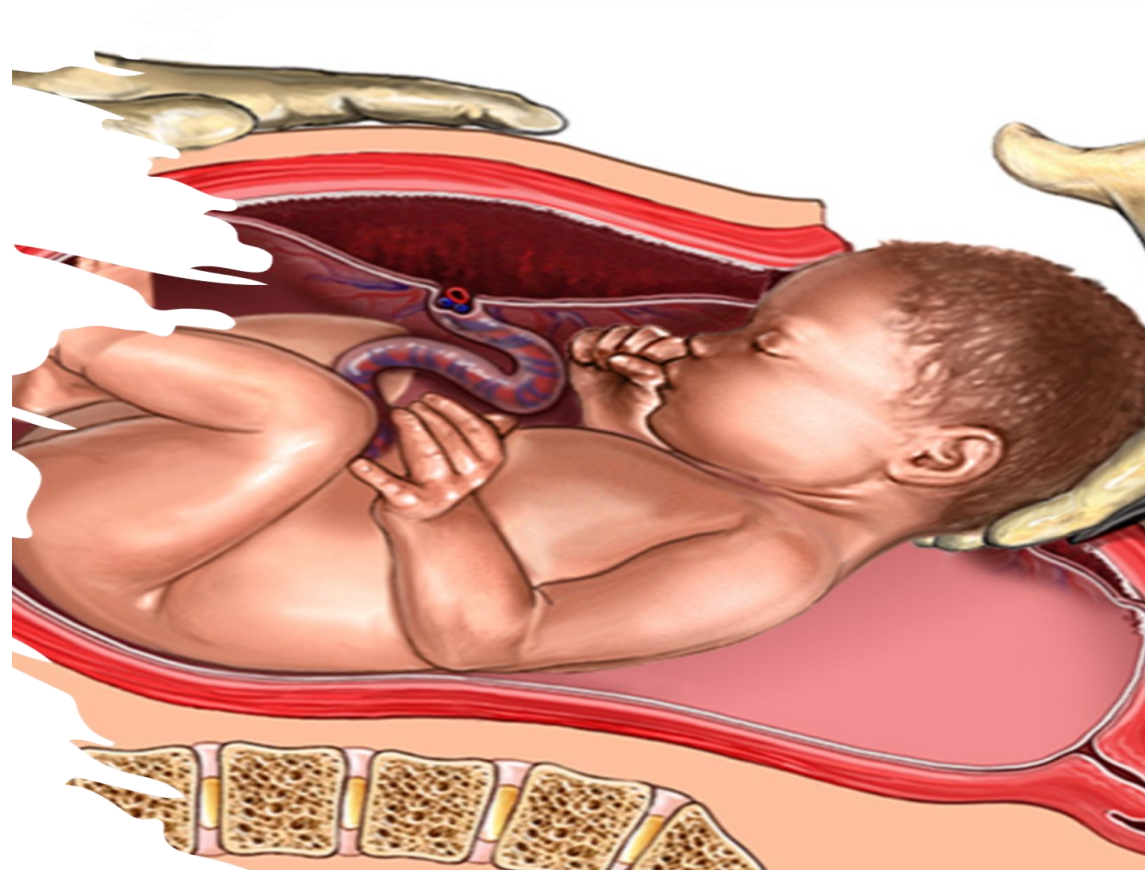
Antibiotikaprofylax vid planerat kejsarsnitt

Bakgrund

Metod

Resultat

Huvudbudskap



LUNDS
UNIVERSITET

Metod

Register

- Medicinska födels
- Läkemedelsregist
- Patientregistret öp
- Infektionsverktyge

Melior Infektionsverktyg Läkemedel: Zinacef® Pulver till infusio...

Ange orsak till antibiotikabehandling . [Visa hjälp...](#)

Samhällsförvärvad infektion

Vårdrelaterad infektion

Profylax

Vald orsak: --Inget val--

Avbryt Skicka

ossningssätt

otika apotek

diagnos

otika **slutenvård**

Metod

År 2014-2020

Huvudutfall:
Antibiotika ordinerat 2-42 dagar pp

Register

- Medicinska föd
- Läkemedelsreg
- Patientregistret öppen/slutenvård →

Regressionsanalys för att beräkna risk
justerat för moderns:

- ålder
- paritet
- BMI
- rökning
- diabetes

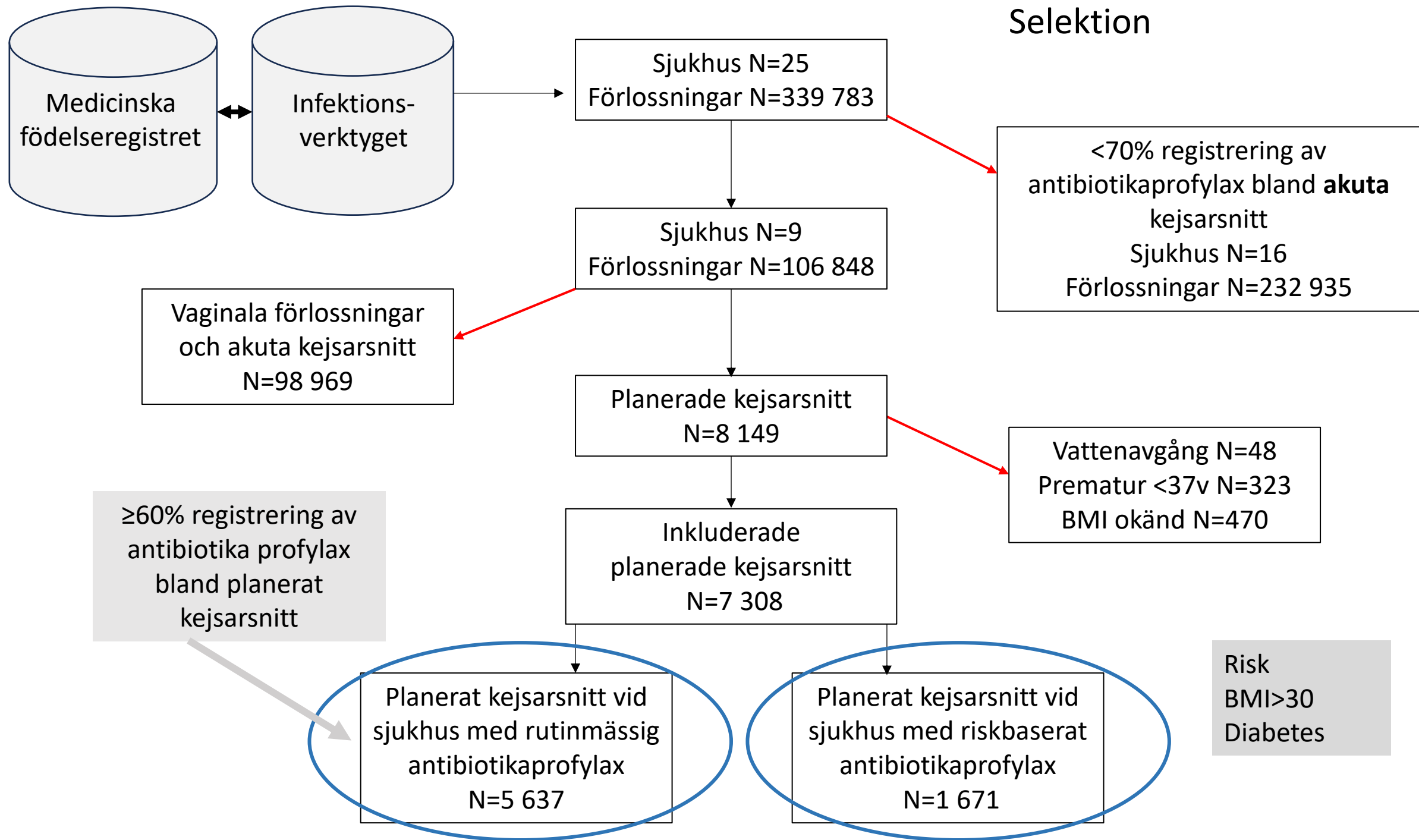
n, förlossningssätt

antibiotika apotek

ICD-10 koder diagnos

- Infektionsverktyget →

ATC-kod antibiotika **slutenvård**



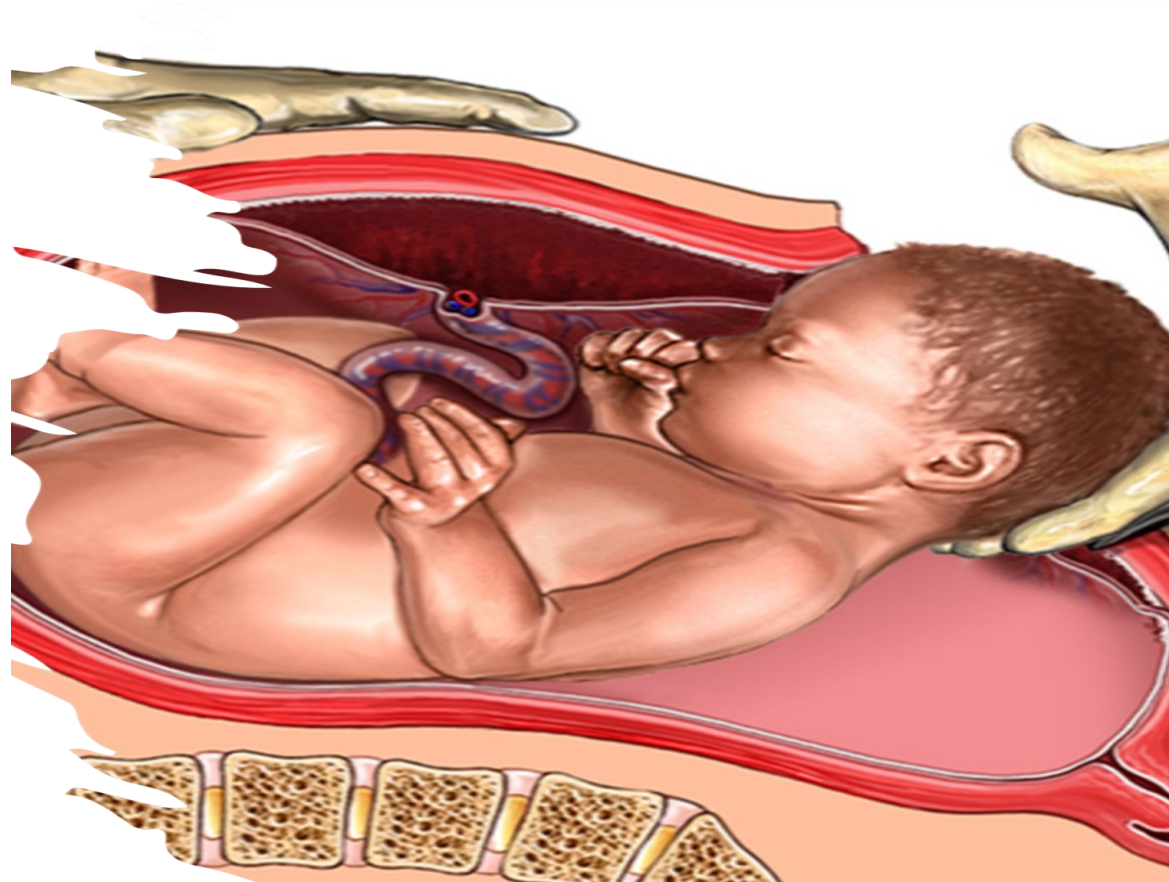
Antibiotikaprofylax vid planerat kejsarsnitt

Bakgrund

Metod

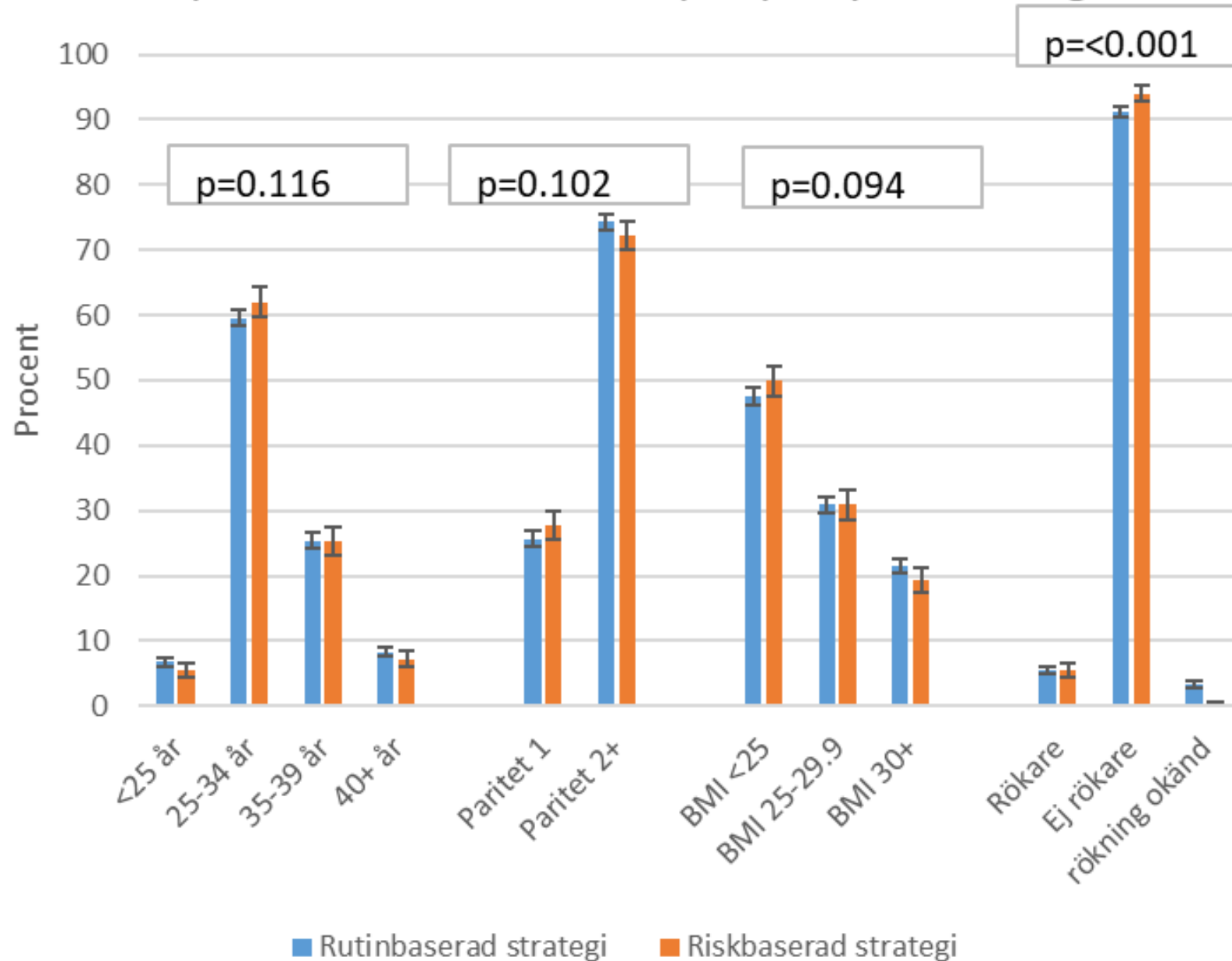
Resultat

Huvudbudskap

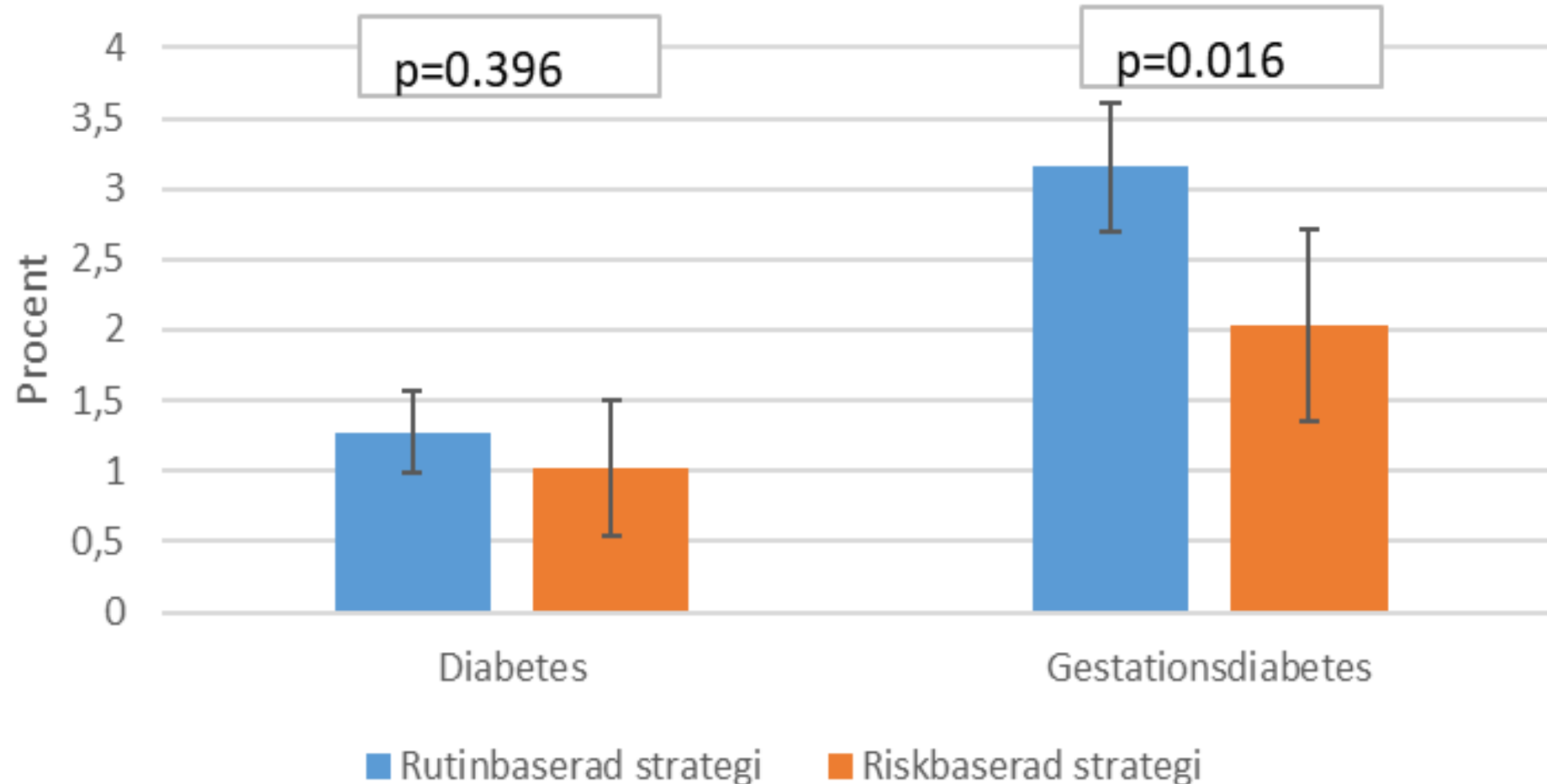


LUNDS
UNIVERSITET

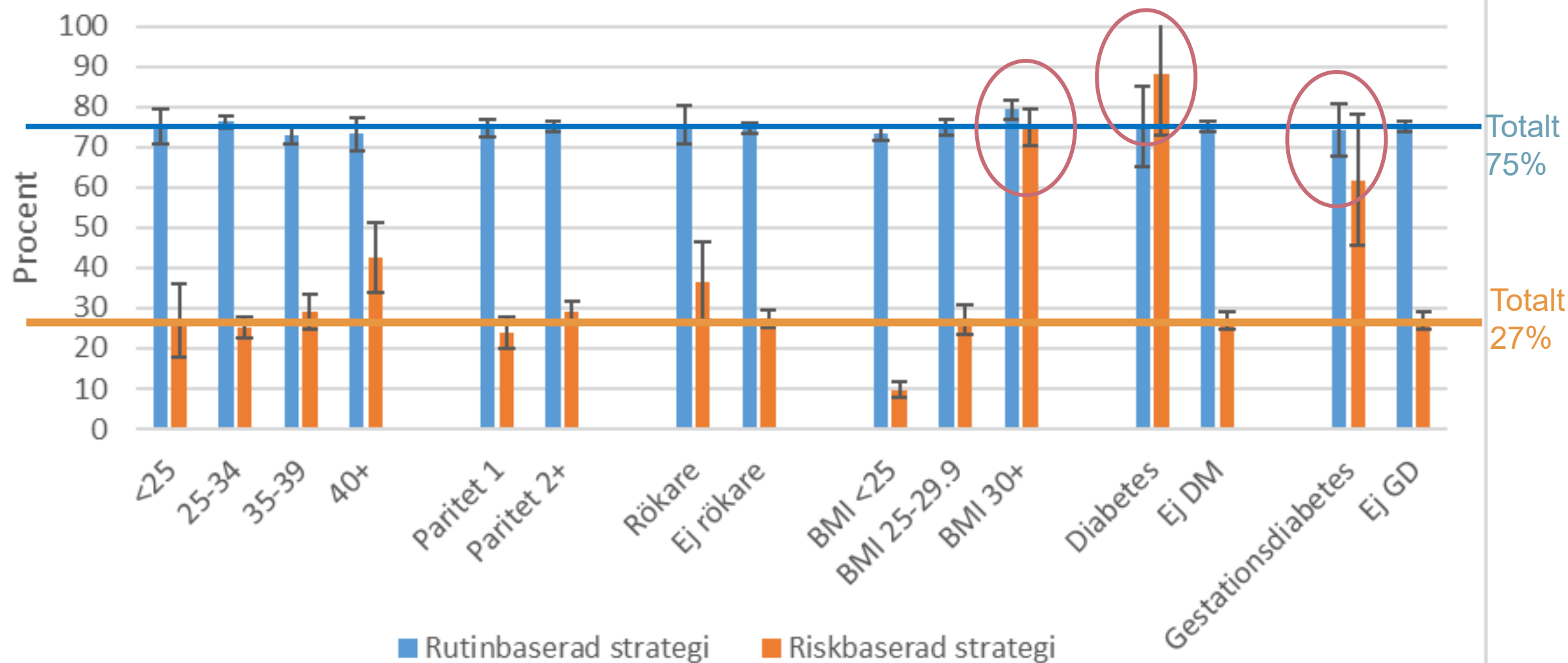
Populationskaraktistika per profylax-strategi



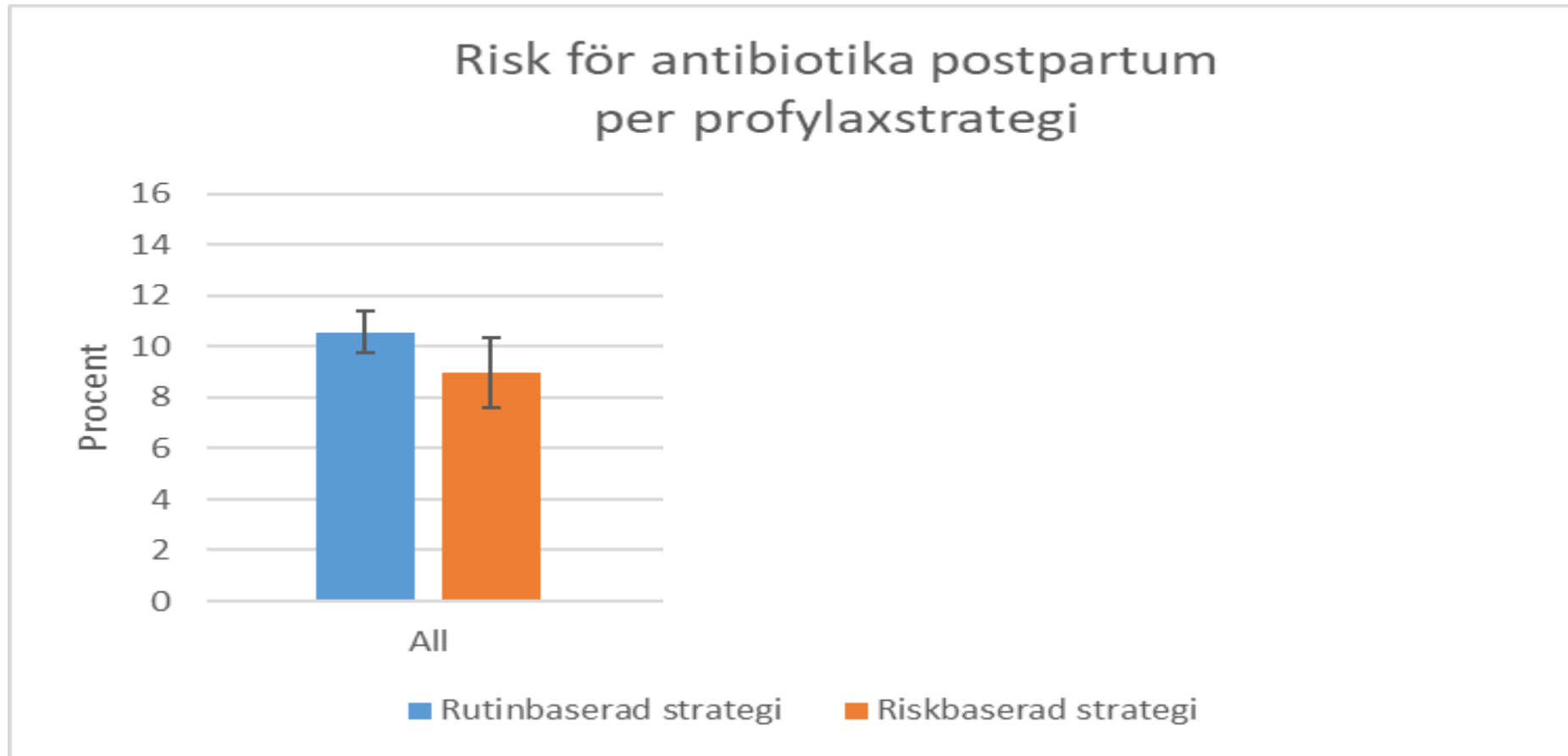
Förekomst av diabetes eller gestationsdiabetes per antibiotikaprofylax-strategi



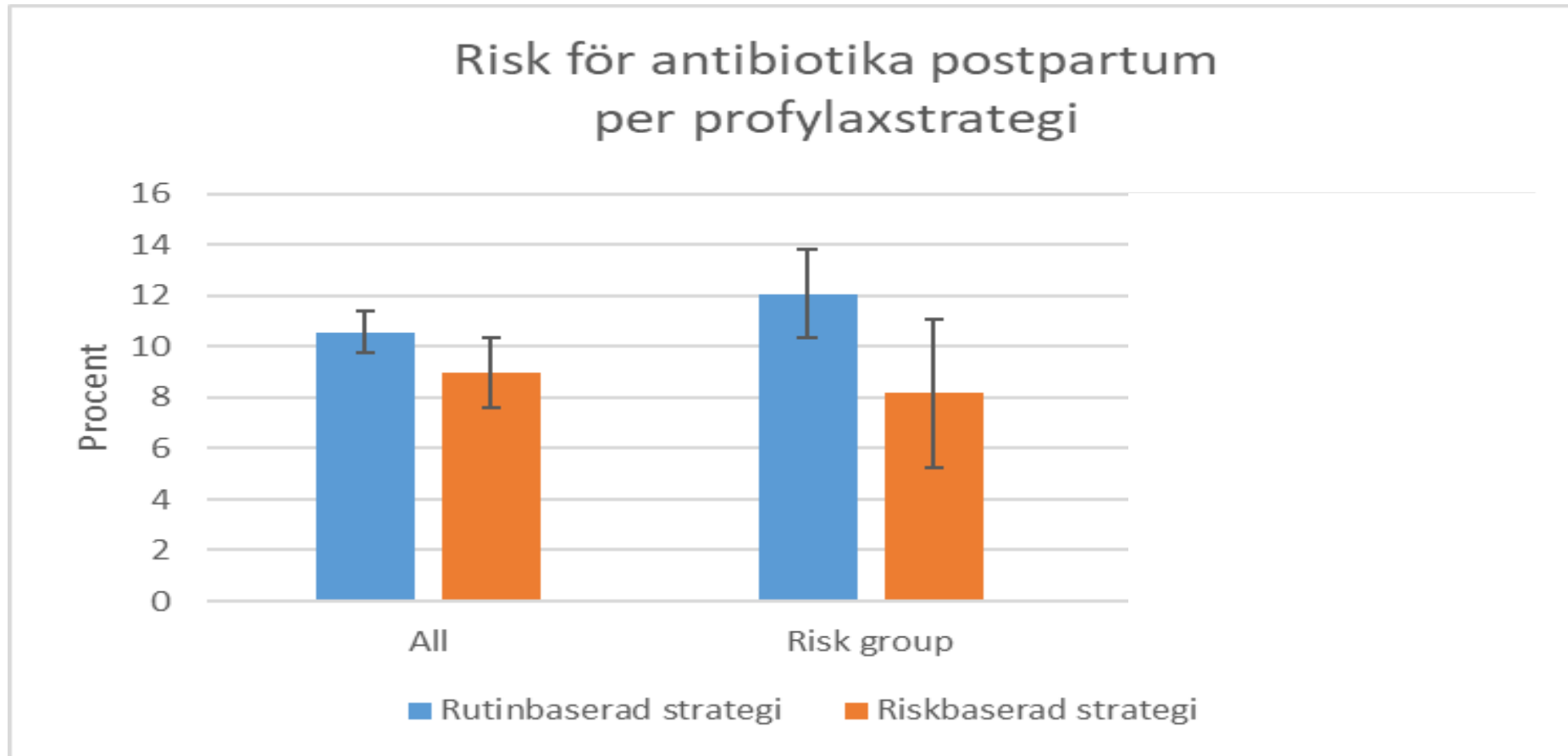
Andel kvinnor som fått antibiotikaprofylax per profylaxstrategi



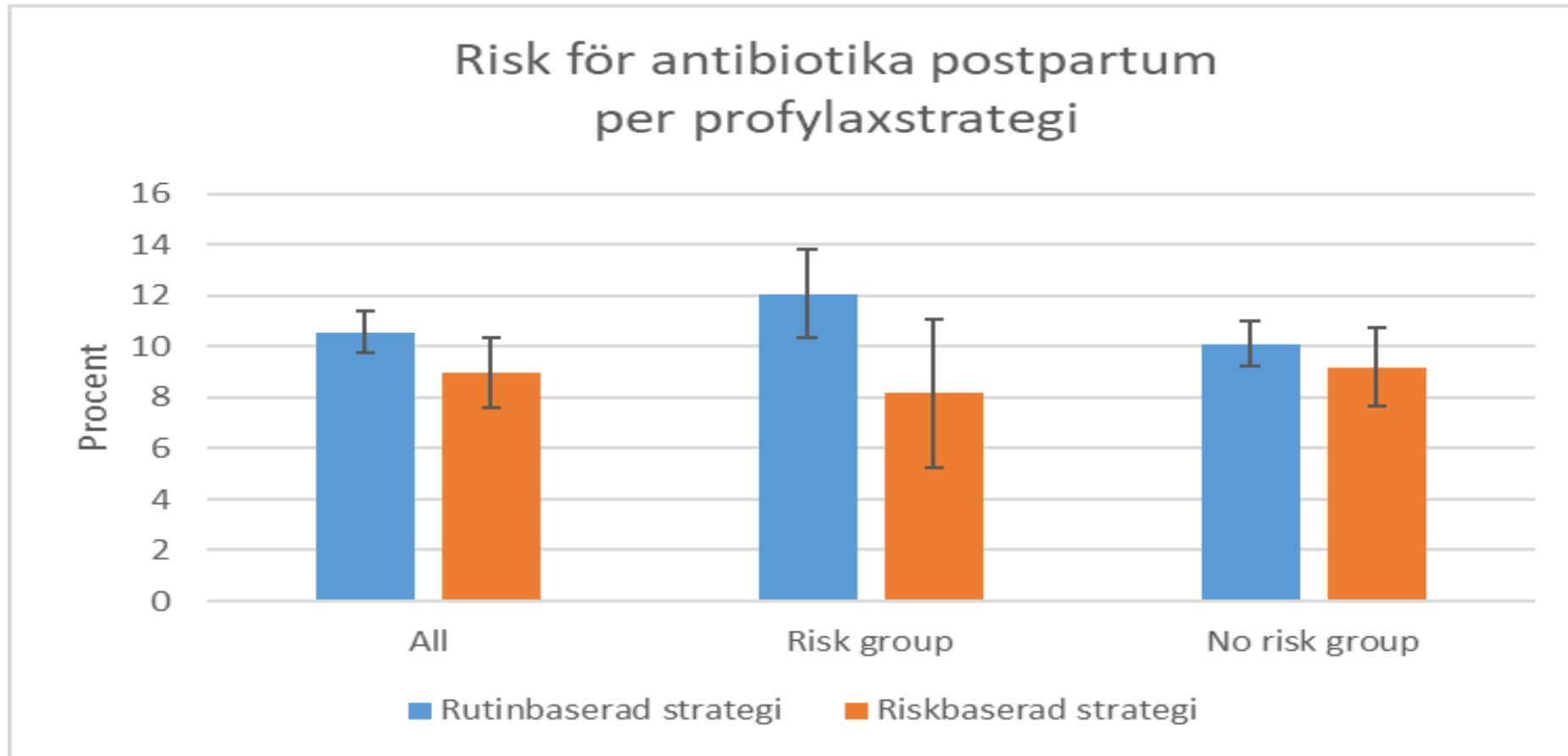
Resultat



Resultat



Resultat

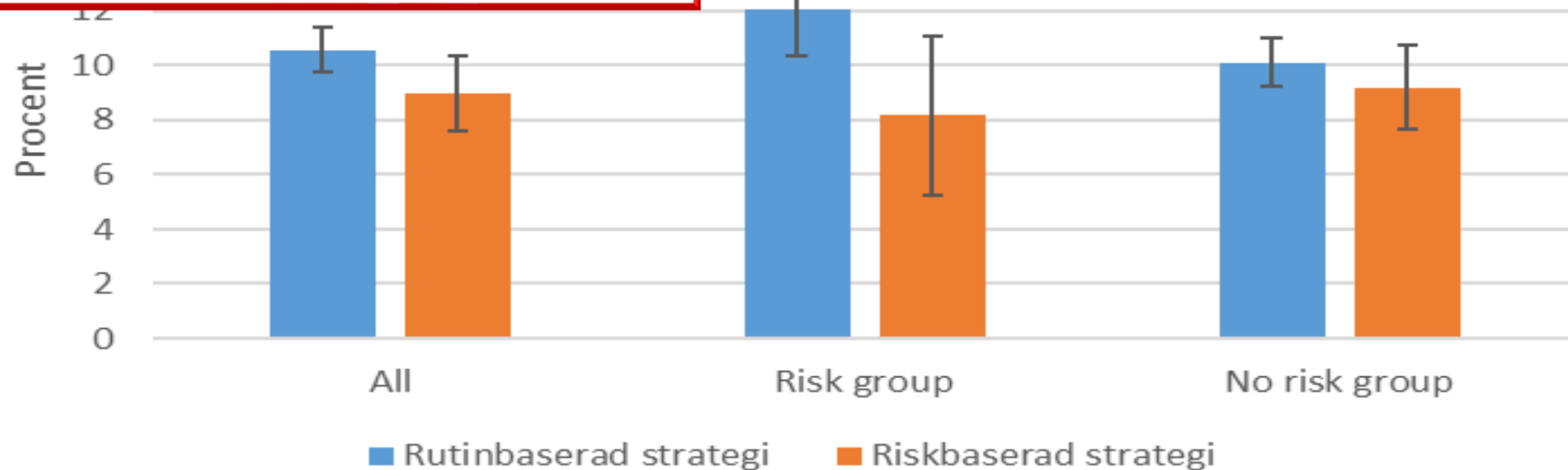


Resultat

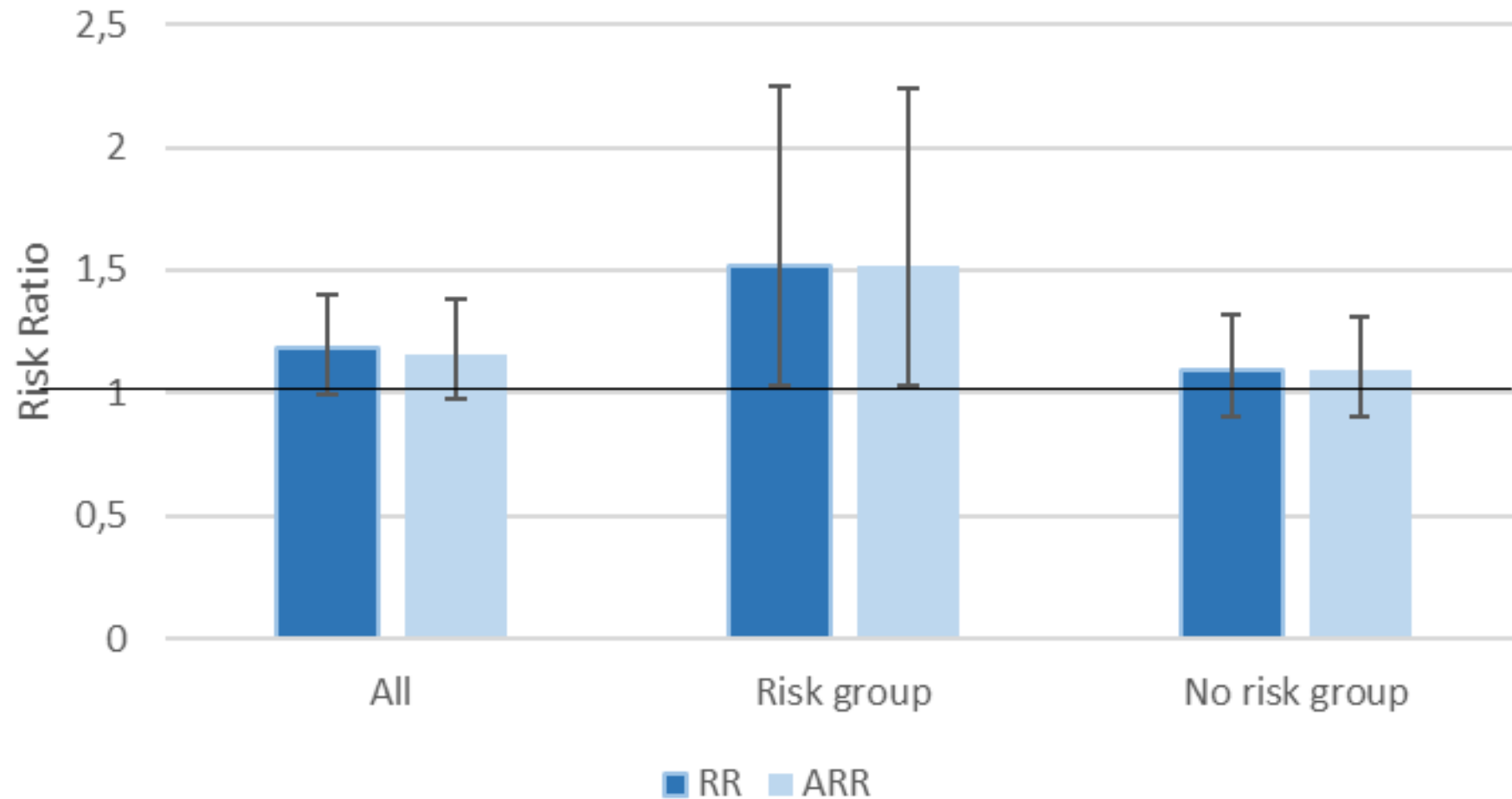
Endast **0,2%** hade
diagnoskod för
endometrit och
sårinfektion

iv-antibiotika post partum
Rutinbaserad profylax 1,1%.
Riskbaserad profylax 0,5%

(p=0.017)



Risk Ratio (ojusterade och justerade) för behov av post partum antibiotika, rutinprofylax vs risk-baserad strategi



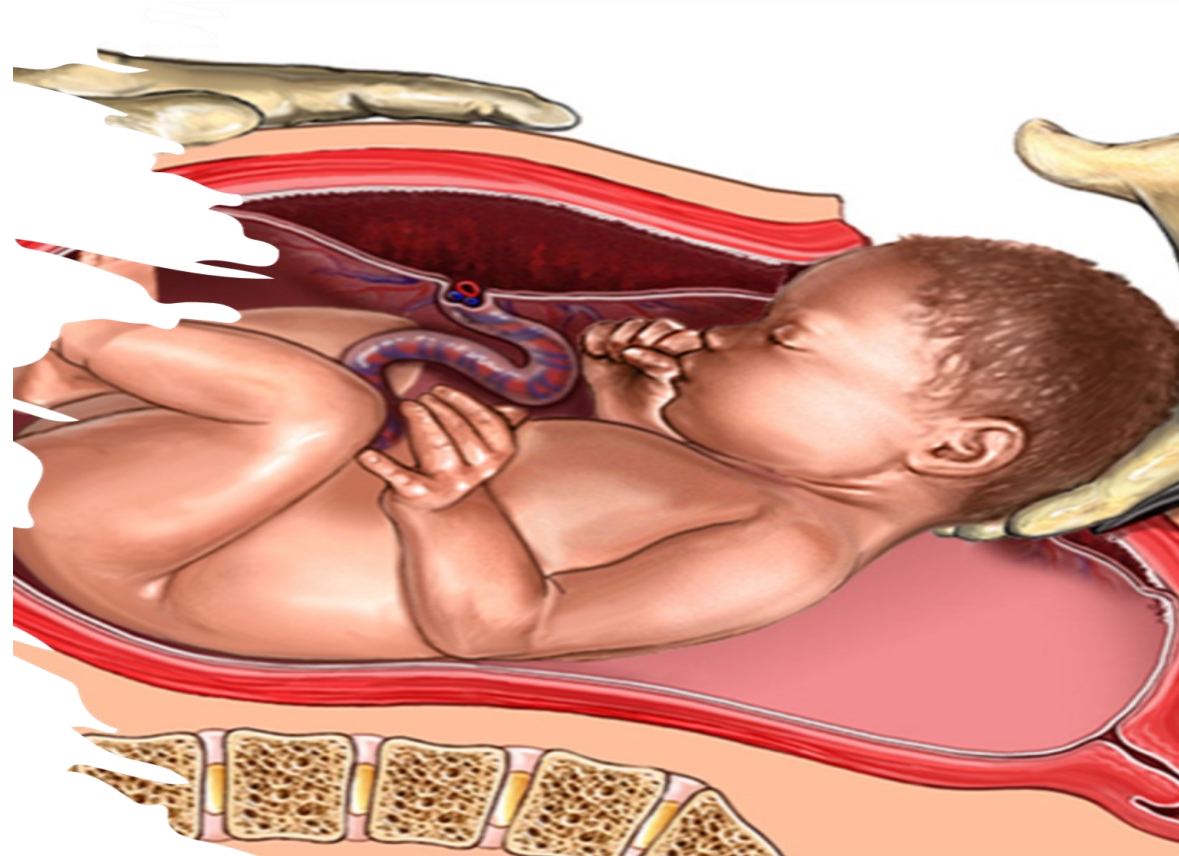
Antibiotikaprofylax vid planerat kejsarsnitt

Bakgrund

Metod

Resultat

Huvudbudskap



LUNDS
UNIVERSITET

Antibiotikaprofylax vid planerat kejsarsnitt

- **Tydlig skillnad** i tillämpning av antibiotikaprofylax mellan rutinprofylax, 75% och riskprofylax, 25%. Grupperna lika i övrigt.
- Avseende antibiotika post partum sågs **ingen vinst** av rutinprofylax, tvärtom verkar läkarna på sjukhus med rutinprofylax vara mer benägna att förskriva antibiotika post partum jämfört med läkarna på sjukhus med riskprofylax.
- Vid planerat kejsarsnitt i länder som Sverige med hög hygieniskt standard, kan nyttan med antibiotikaprofylax ifrågasättas, eftersom det varken **tycks minska den totala antibiotikaanvändningen** eller **förbygga allvarlig infektion**.



Antibiotikaprofylax vid planerat kejsarsnitt

Ett läkemedel mot
bakterier vore bra att ha



Antibiotikaprofylax?
-Nej, det gör ingen nytta här



Lack!



LUNDS
UNIVERSITET

Table 1. Characteristics among women with planned cesarean section in relation to hospitals with general routine vs risk-based strategy of antibiotic prophylaxis.

		(1) Hospitals with general routine of prophylaxis, N=5637		(1) Hospitals with risk based prophylaxis N=1671		
		N	%	N	%	p-value
Maternal age						0.116
	<25	380	6,7	93	5,6	
	25-34	3358	59,6	1036	62,0	
	35-39	1433	25,4	422	25,3	
	40+	466	8,3	120	7,2	
Parity						0.102
	Parity 1	1449	25,7	463	27,7	
	Para 2+	4188	74,3	1208	72,3	
BMI						0.094
	BMI <25	2676	47.5	833	49.9	
	BMI 25-29.9	1746	31.0	516	30.9	
	BMI 30+	1215	21.6	322	19.3	
Smoking						<0.001
	Smoking	310	5,5	93	5,6	
	No smoking	5139	91,2	1571	94,0	
	Smoking not known	188	3,3	7	0,4	
DM or GD						
	DM yes	72	1,3	17	1,0	0.396
	DM no	5565	98,7	1654	99,0	
	GD yes	178	3,2	34	2,0	0.016
	GD no	5459	96,8	1637	98,0	

Table 2. Prophylaxis administration in relation to maternal characteristics and hospitals with general vs risk-based routine of antibiotic prophylaxis

*BMI $\geq$ 30 or Diabetes or Gestational diabetes

		Hospitals with routine prophylaxis				Hospitals with risk-based prophylaxis			
		Total	Prophylax			Total	Prophylax		
		N	N	%		N	n	%	p-value
Total		5637	4231	75.1		1671	461	27.6	
Maternal age									
	<25	380	286	75.3		93	25	26.9	<0.001
	25-34	3358	2559	76.2		1036	262	25.3	<0.001
	35-39	1433	1045	72.9		422	123	29.1	<0.001
	40+	466	341	73.2		120	51	42.5	<0.001
Parity									
	1	1449	1084	74.8		463	110	23.8	<0.001
	2+	4188	3147	75.1		1208	351	29.1	<0.001
Smoking									
	Yes	310	234	75.5		93	34	36.6	<0.001
	No	5139	3840	74.7		1571	427	27.2	<0.001
BMI									
	<25	2676	1961	73.3		833	80	9.6	<0.001
	25-29.9	1746	1307	74.9		516	140	27.1	<0.001
	30+	1215	963	79.3		322	241	74.8	0.087
DM									
	Yes	72	54	75.0		17	15	88.2	0.240
	No	5565	4177	75.1		1654	446	27.0	<0.001
GD									
	Yes	178	132	74.2		34	21	61.8	0.140
	No	5459	4099	75.1		1637	440	26.9	<0.001
Any Risk Faktor*									
	Yes	1343	1053	(78.4)		343	255	(74.3)	0.108
	No	4294	3178	(74.0)		1328	206	(15.5)	<0.001

Table 3 Risk of post-partum infection in relation prophylaxis administration strategy, stratified by presence of risk factors

*Adjusted for maternal age, parity, smoking

		Total	Post-partum infection		No post-partum infection		Risk Ratio, general routine vs risk-based strategy			
			n	(%)	n	(%)	RR	95%CI	ARR*	95%CI
All										
	General routine	5637	596	(10.6)	5041	(89.4)	1.18	0.99-1.40	1.16	0.98-1.38
	Risk-based strategy	1671	150	(9.0)	1521	(91.0)	1.00	Reference	1.00	Reference
Diabetes, gestational diabetes, and/or BMI>=30										
	General routine	1343	162	(12.1)	1181	(87.9)	1.52	1.03-2.25	1.52	1.03-2.24
	Risk-based strategy	343	28	(8.2)	315	(91.8)	1.00	Reference	1.00	Reference
Diabetes, gestational diabetes, and/or BMI>=30										
	General routine	4294	434	(10.1)	3860	(89.9)	1.09	0.90-1.32	1.09	0.90-1.31
	Risk-based strategy	1328	122	(9.2)	1206	(90.8)	1.00	Reference	1.00	Reference

Table S1

	Intravenous antibiotics N=72		Any post partum antibiotics N=746		No post-partum antibiotics N=6562		Total planned CS N=7308
	n	(%)	N	(%)	n	(%)	N
Routine prophylaxis	64	(1.1)	596	(10.6)	5041	(89.4)	5637
Risk based strategy	8	(0.5)	150	(9.0)	1521	(91.0)	1671
Routine prophylaxis, Risk group	15	(1.1)	162	(12.1)	1181	(87.9)	1343
Risk based strategy, Risk group	2	(0.6)	28	(8.2)	315	(91.8)	343
Routine prophylaxis, No risk group	49	(1.1)	434	(10.1)	3860	(89.9)	4294
Risk based strategy, No risk group	6	(0.5)	122	(9.2)	1206	(90.8)	1328



LUNDS
UNIVERSITET