

GUDP OUA Projekt:

# Kan autovacciner forebygge navlebrok?

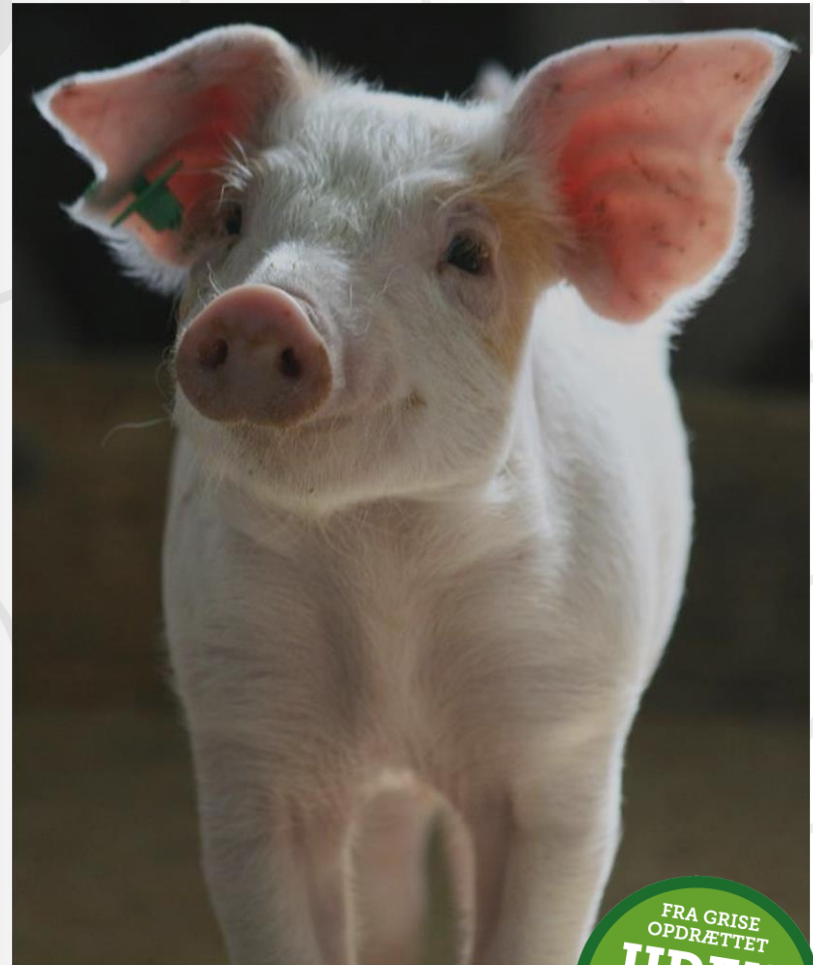
SEGES Fagligt Nyt  
Billund den 24. september 2020

Inge Larsen

Adjunkt, Fagdyrlæge i svinesygdomme

[Inge@sund.ku.dk](mailto:Inge@sund.ku.dk)

KØBENHAVNS UNIVERSITET



# Forebyggelse af navlebuler med autovaccine og / eller iodbehandling

- Hvad gjorde vi?
- Resultater
- Lidt om buler
- Konklusion



# Tak for hjælpen!



Erik

Mogens

Janne

Anna

Poul

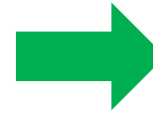


# Hvad gjorde vi?



# Fremstilling af autovacciner

Besætning	Id gris	Alder /dage	Navlested, Bakterie	Andre organer, spredning
1	45673	1	Non-hæm. <i>E.coli</i>	Ja
	45674	1	Non-hæm. <i>E.coli</i>	Ja
	45893	2	Non-hæm. <i>E.coli</i>	Ja
	45887	4	<i>Str. dysgalactiae</i>	Nej



Besætning	Id gris	Alder /dage	Navlested, Bakterie	Andre organer, spredning
2	45650	1	Non-hæm. <i>E.coli</i>	Ja
	45663	7	Non-hæm. <i>E.coli</i>	Ja
	45653	1	Non-hæm. <i>E.coli</i>	Nej
	46011	5	<i>Str. dysgalactiae</i>	Nej



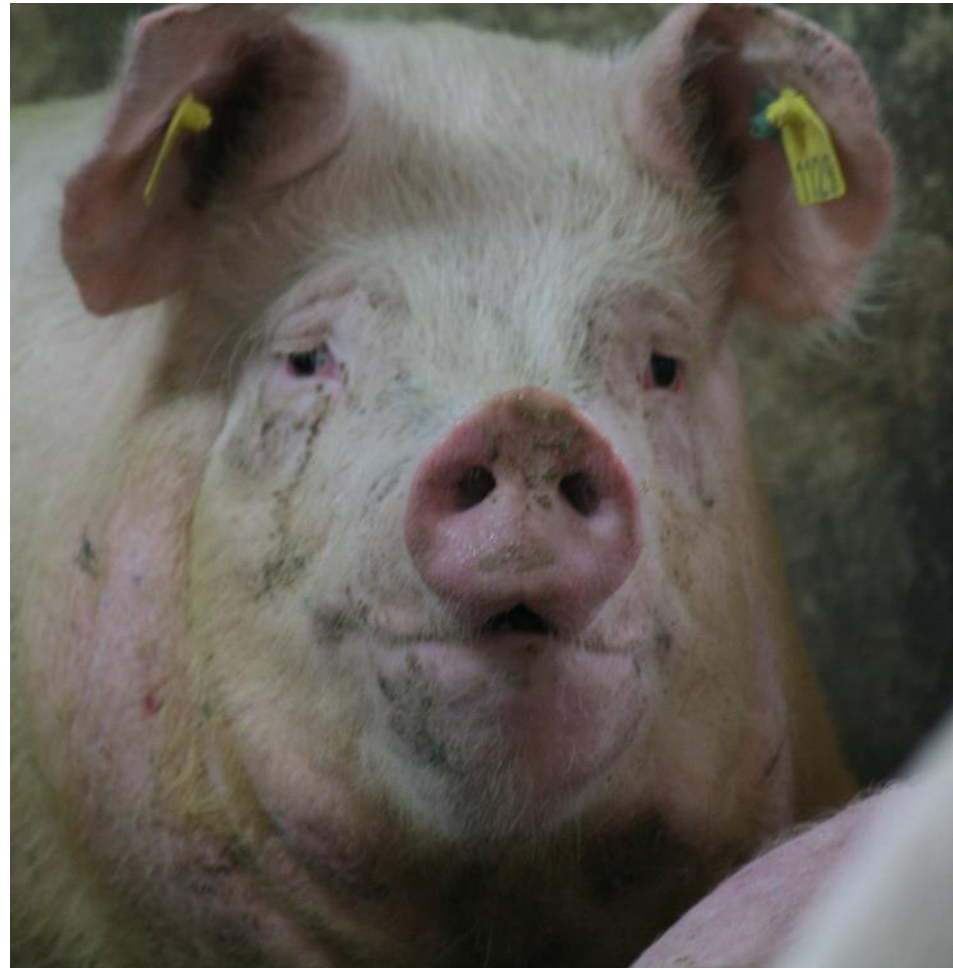
# Klinisk afprøvning - Studiedesign

Søer 6 og 3 uger før faring	Nyfødte grise
Placebo	÷ iod
Placebo	+ iod
Vaccine	÷ iod
Vaccine	+ iod

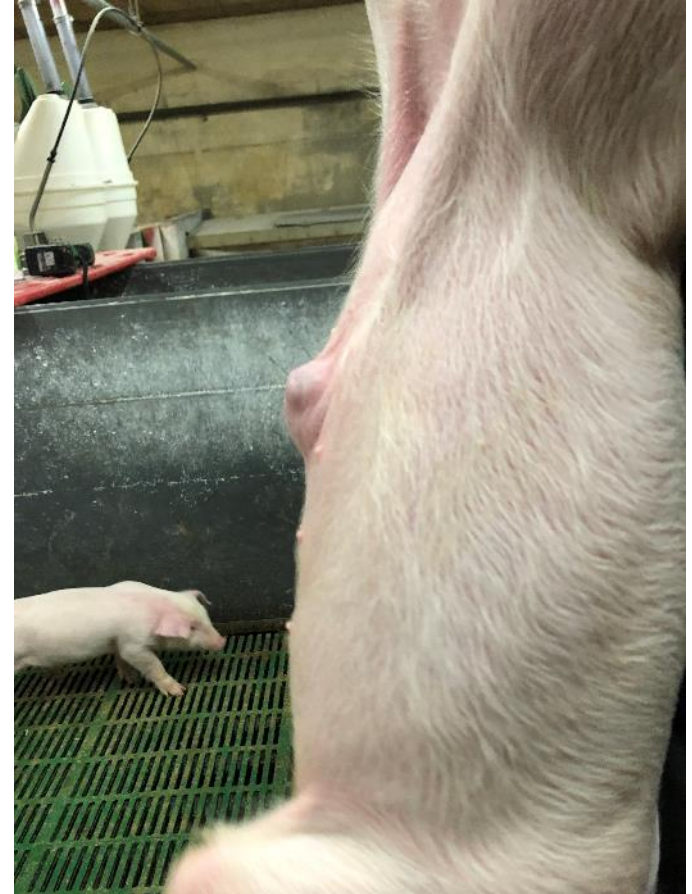


# Behandling og dataindsamling

- Søer vaccineret 6 og 3 uger før faring



# Grise undersøgt ved fødsel, 5 og 12 uger





# Obduktion af døde forsøgsgrise



# Resultater - foreløbige

Gruppe	Søer 6 og 3 uger før faring	Nyfødte grise
1 Ingen behandling	Placebo	÷ iod
2 Iod	Placebo	+ iod
3 Vaccine	Vaccine	÷ iod
4 Vaccine + Iod	Vaccine	+ iod



Navlebuler

AB behandlinger

Tilvækst

Dødelighed

# Basisdata

	Besætning 1	Besætning 2
<b>Besætningsstørrelse, Søer</b>	380	500
<b>SPF - status</b>	Ukendt + Myc + Ap6 + PRRS 1	SPF + Myc + Ap2 + Ap6 + Ap12 + PRRS 2
<b>Rekruttering af avlsdyr</b>	Indkøb	Eget tillæg (Zig Zag)
<b>Inkluderede dyr</b>		
Antal grise i forsøg ved fødsel	3048 (100 %)	2811 (100 %)
Antal grise genfundet uge 12	2500 (82,0 %)	2090 (74,3 %)
Obducerede uge 0 - 5	368 (12,1 %)	496 (17,7 %)
Obducerede uge 5 - 12	107 (3,5 %)	117 (4,2 %)
Manglende grise uge 12	73 (2,4 %)	108 (3,8 %)
<b>Grise med OUA status</b>	= Ikke antibiotikabehandlede grise / Opdræt uden antibiotika	
ved 12 uger (levende)	86,6 % (2164/2499)	71,0 % (1484/2090)



# Resultater per behandlingsstrategi

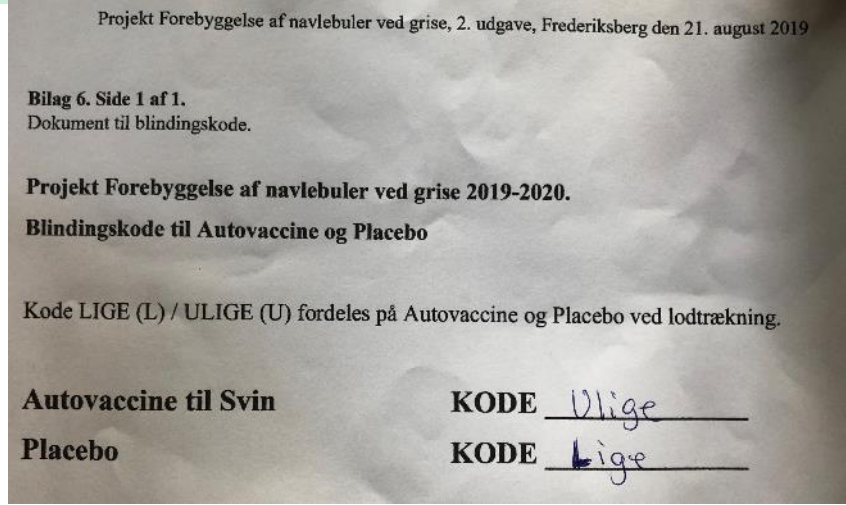
Behandlingsstrategi		Besætning 1		Besætning 2	
So	Gris	med buler	grise i alt	med buler	grise i alt
1 Ulige	1 ÷ iod				
1 Ulige	2 + iod				
2 Lige	1 ÷ iod				
2 Lige	2 + iod				
Total					

# Tilvækst fra fødsel til 5 uger per behandlingsstrategi

Behandlingsstrategi		Besætning 1		Besætning 2	
So	Gris	Tilvækst	Grise i alt	Tilvækst	Grise i alt
1 Ulige	1 ÷ iod	181 (47)	663	185 (53)	533
1 Ulige	2 + iod	185 (45)	673	186 (50)	519
2 Lige	1 ÷ iod	188 (51)	646	189 (55)	605
2 Lige	2 + iod	186 (50)	645	192 (54)	606
<b>Total</b>		185 (48)	2627	188 (53)	2263

# Afblinding den 11. September 2020

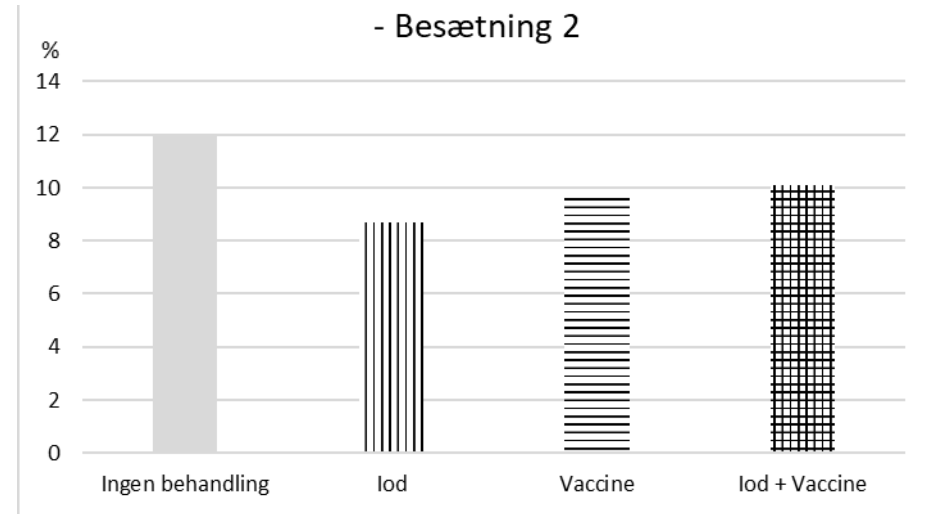
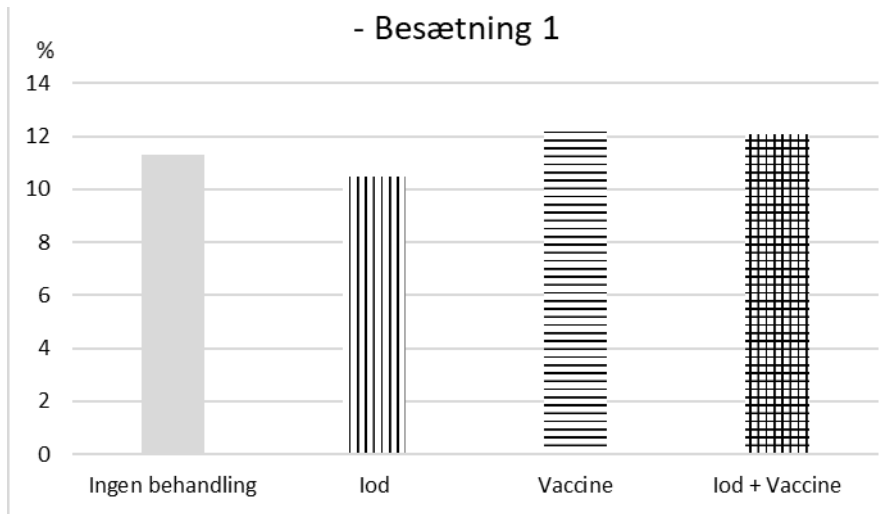
Behandling	Besætning 1	Besætning 2
SO 1 Ulige	↑ tilvækst ved gyltekyld ↓ dødelighed	↑ OUA grise ved sokuld
SO 2 Lige	↓ Navlebuler ved sogrise ↑ tilvækst ↑ tilvækst ved sokuld ↑ tilvækst ved diarrekuld	↑ OUA grise ved gyltekuld ↑ tilvækst ved OUA grise ↑ tilvækst ved gyltekuld ↑ tilvækst ved diarrekuld



# Resultater - foreløbige

# Andel af grise med navlebuler fordelt på behandling

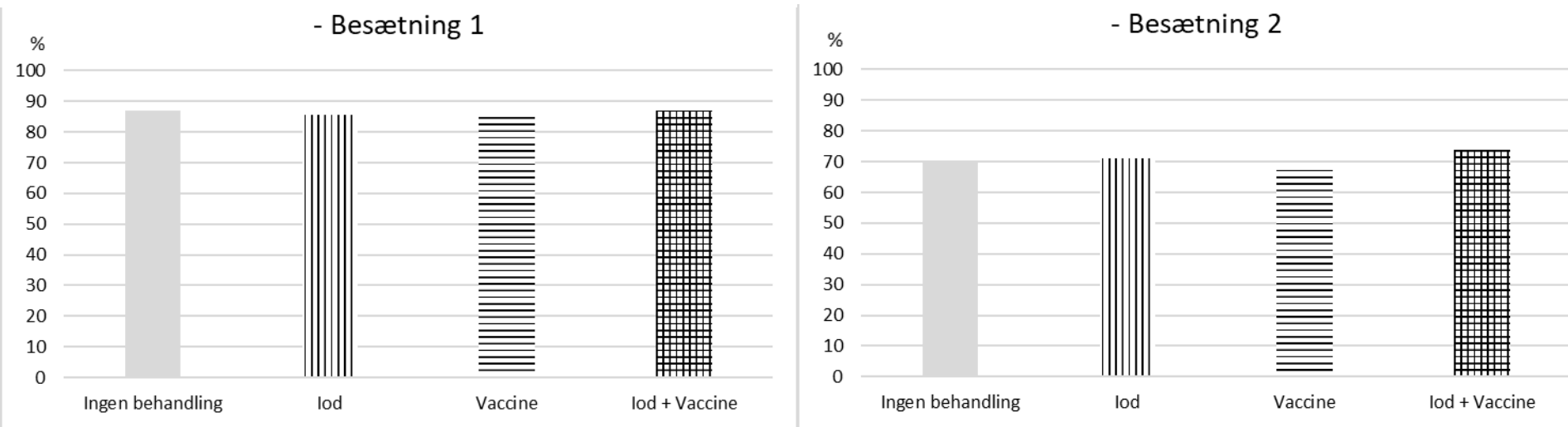
	Besætning 1		Besætning 2	
	Grise med buler	I alt	Grise med buler	I alt
<b>Total prævalens</b>	11,6 %	307/2642	10,2 %	232/2278



Iodbehandling af navlestedet kan reducere antallet af grise med navlebuler

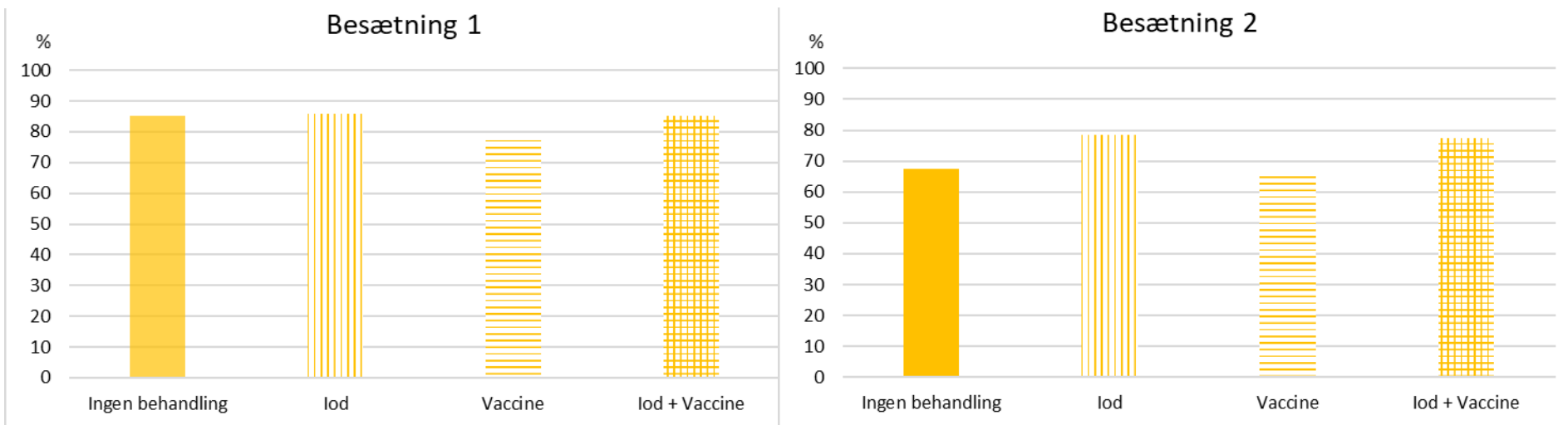


# Andel af grise UDEN antibiotikabehandling uge 12 (= OUA grise)



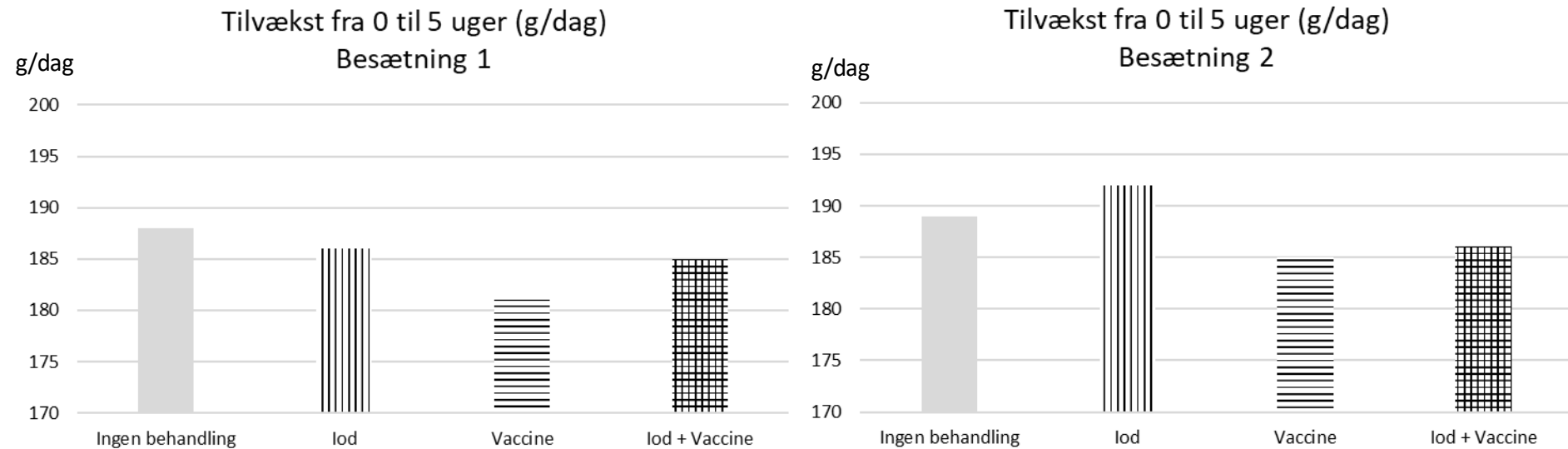
Ingen forskel i antibiotikabehandlinger imellem behandlingsgrupper

# Andel af grise UDEN antibiotikabehandling uge 12 - blandt grise med diarré ved fødsel



Iodbehandling af navlestedet kan være medvirkende til at reducere antallet af antibiotikabehandlinger ved pattegrise med diarré

# Tilvækst fra fødsel til 5 uger (gram/dag)

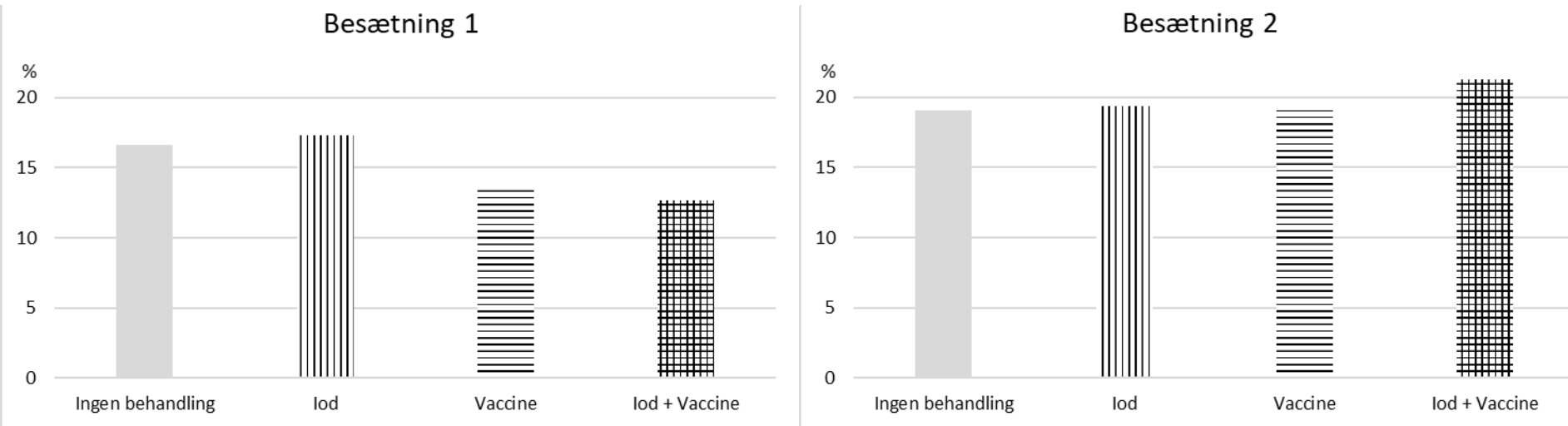


Ingen positive effekt af vaccine eller iod på tilvækst

# Dødelighed / obducerede

Besætning 1: 15,2 % (454/3028)

Besætning 2: 20,0 % (555/2781)



Autovaccine kan muligvis bidrage til reduceret dødelighed i nogle besætninger

# Forebyggelse af navlebuler med autovaccine og / eller iodbehandling

- Autovacciner
  - har IKKE effekt på antallet af navlebuler, AB behandlinger eller tilvækst
  - kan måske reducere dødelighed på grund af andre sygdomme
- Iodbehandling af navlestedet
  - har IKKE effekt på tilvækst eller dødelighed
  - kan være med til at reducere antallet af navlebuler, og muligvis visse antibiotikabehandlinger

# Lidt generelt om buler...

# Navlebuler og 'risikofaktorer'

	Besætning 1		Besætning 2	
	med buler	grise i alt	med buler	grise i alt
<b>Total prævalens</b>	11,6 %	307/2642	10,2 %	232/2278
<b>Variation ml. hold</b>		7		7
Min	8,7 %		6,2 %	
Max	14,2 %		13,4 %	
<b>Fødselsvægt, <u>gnsn (sd)</u></b>				
Uden buler	1,32(0,32)		1,29(0,32)	
Med buler	1,32(0,35)		1,27(0,33)	
<b>Køn</b>				
<u>Sogrise</u>	12,0 %	157/1303	11,3 %	127/1122
Galtgrise	11,2 %	150/1339	9,1 %	105/1156
<b>Diarre ved fødsel</b>				
Ja	10,3 %	49/476	10,8 %	60/558
Nej	11,8 %	248/2094	10,1 %	171/1696
<b>Navlestreng ved håndtering</b>				
Våd	12,3 %	184/1495	10,6 %	84/893
Tør	10,7 %	122/1142	9,9 %	147/1484

# Søer, der 'leverer' bulegrise

Antal søer med bulegrise. Opgjort på antal af bulegrise per kuld. (I alt er 536 buler fordelt på 241 søer).

<u>Kuldsøskende med buler</u>		0	1	2	3	4	5	6	7	8	I alt
<b>Antal søer</b>	<b>Besætning 1</b>	39	33	42	16	13	11	3	2	0	159
	<b>Besætning 2</b>	42	56	37	16	9	2	0	0	1	163

Besætning 1:

Cut-off  $\geq 4$  bulegrise per kuld

=>

45 % bulegrise leveres af 20 % af søerne



# Opsummering

- Autovacciner
  - har IKKE effekt på navlebuler, AB behandling og tilvækst
  - kan måske reducere dødeligheden på grund af andre sygdomme
    - Brug tid og penge på at finde de rigtige diagnoser og bakterier
- Iodbehandling af navlestedet
  - kan reducere antallet af navlebuler og muligvis visse AB behandlinger
    - Tænk hygiejne omkring faring
- Andet vi kan blive klogere på
  - Effekt af so på buler?
  - Nogle buler kommer og går – hvilke?

# Tak fordi I lyttede!

