



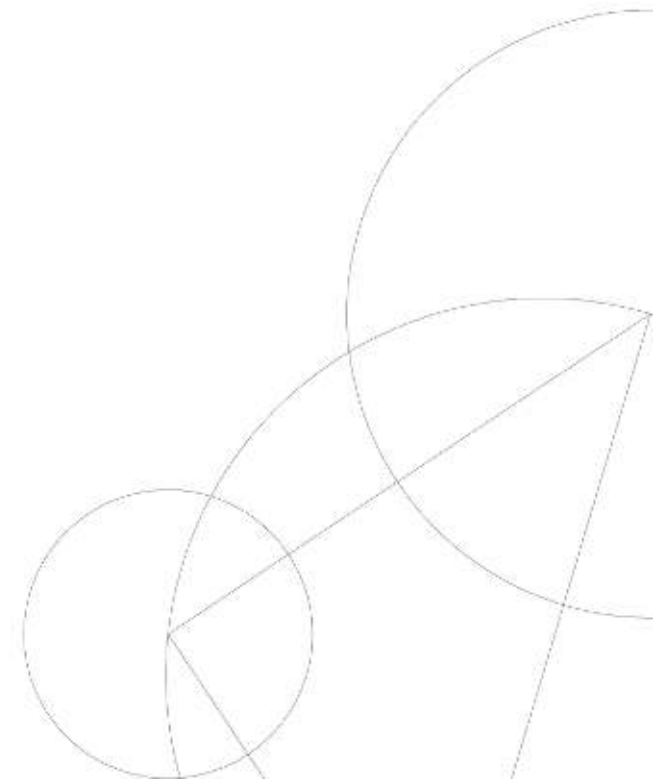
Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet



Aborter hos søer i danske svinebesætninger

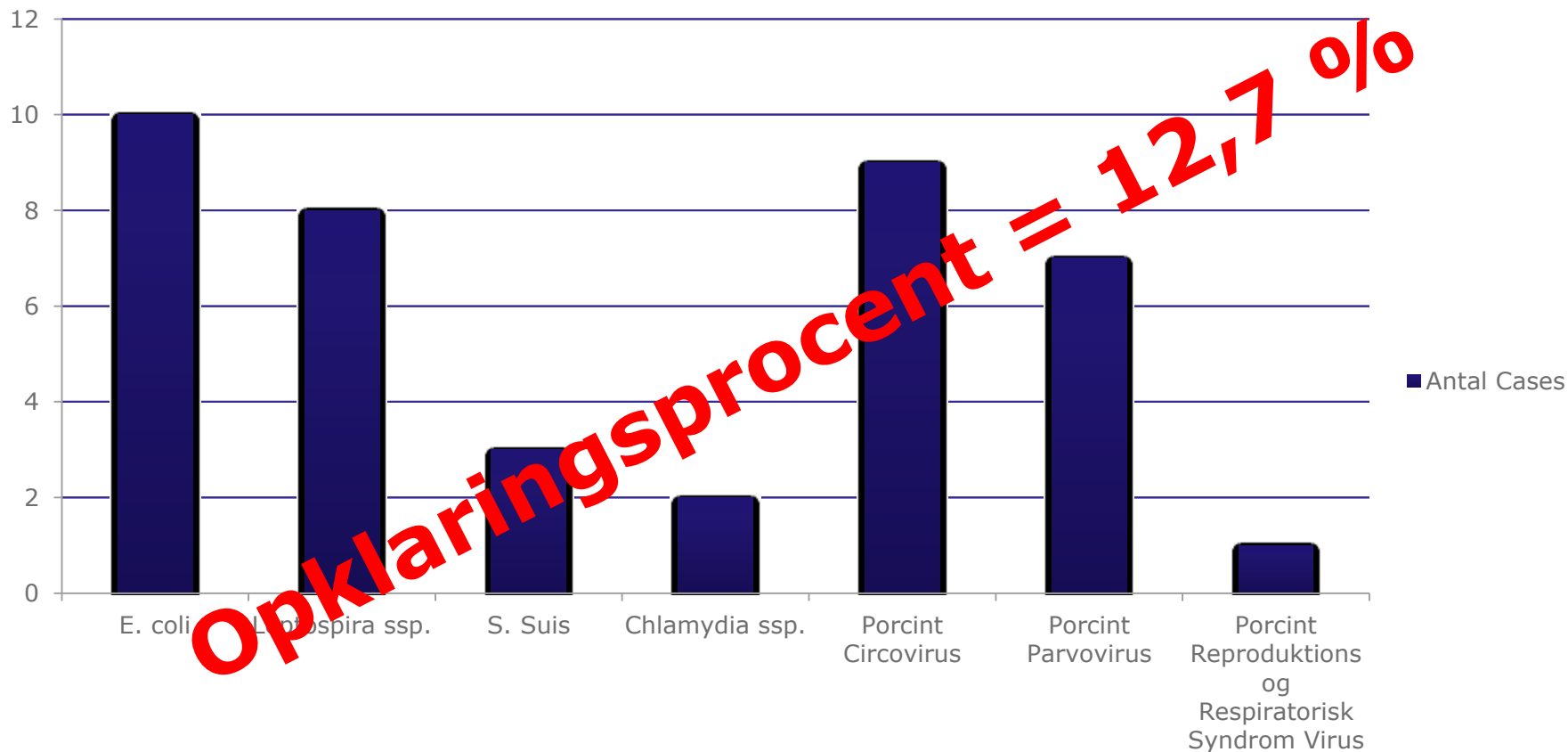
Diana Vejgaard Jensen, DVM MRCVS

Veterinært Speciale



Introduktion – Abortdiagnostik i Danmark

Diagnoser stillet i Danmark



(Haugegaard, 2015)



Formål

Definition af abort:

- "**Konstateret** kastning af fostre til og med 109. drægtighedsdag, når ingen overlever mere end 24 timer" (EFT. Nr. L 87/22 af 10. marts 1992)
- 2. At undersøge **diagnostik** på fostre fra besætninger, der angiver at have reproduktionsproblemer



Hypoteser

1. Der er ingen forskel på prævalensen af aborter i danske svinebesætninger i 2013 kontra prævalensen på 1 % fundet i 1990 (Thorup., 1990)
2. Der er et neutrofilt granulocytrespons ved bakteriel infektion
3. Fund af neutrofile granulocytter ved histologisk undersøgelse er en bedre indikator for en potentiel infektion end IgG-måling i pleuravæske



Materiale



Besætninger uden reproduktionsproblemer

Abort cases fra 7 projektbesætninger fordelt på 6500 årssøer svarende til 3700 drægtigheder.

- 1. september 2013 – 1. december 2013
- Frekvens og diagnostik



Besætninger med reproduktionsproblemer

Abort cases fra Videncenter for Svineproduktions Laboratorium for Svinesygdomme, Kjellerup

- 1. januar 2013 – 1. september 2013
- Indsendelse fra Landmænd
- Diagnostik



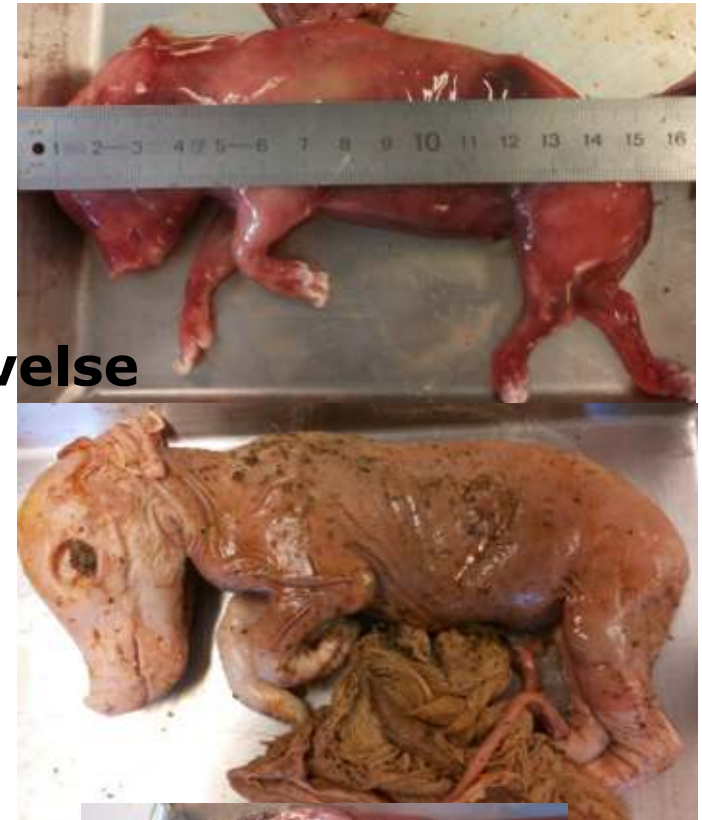
Metode – Obduktion

Måling af fosterlængde og beskrivelse

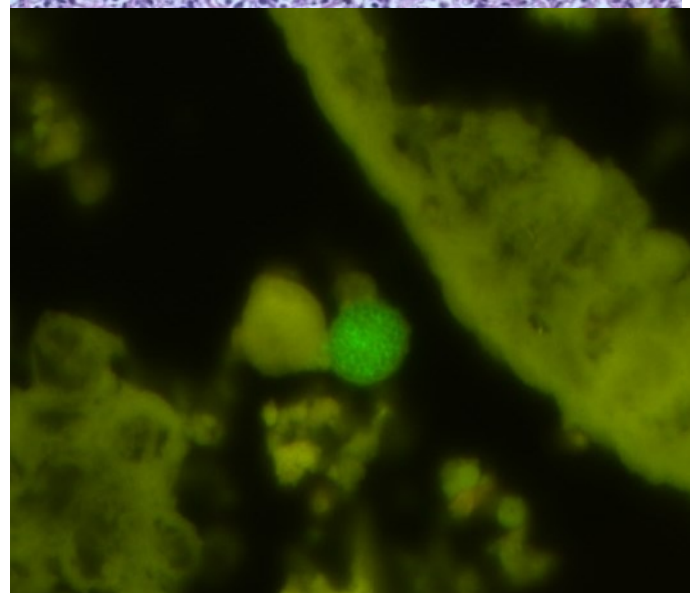
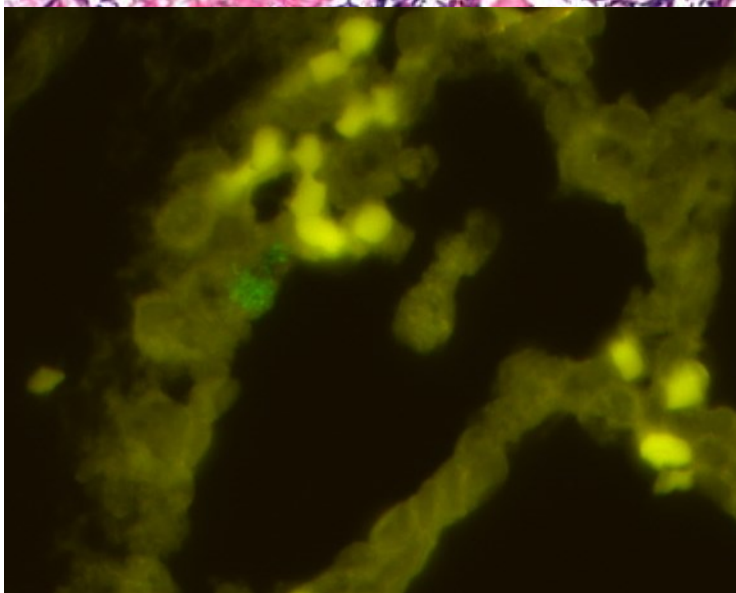
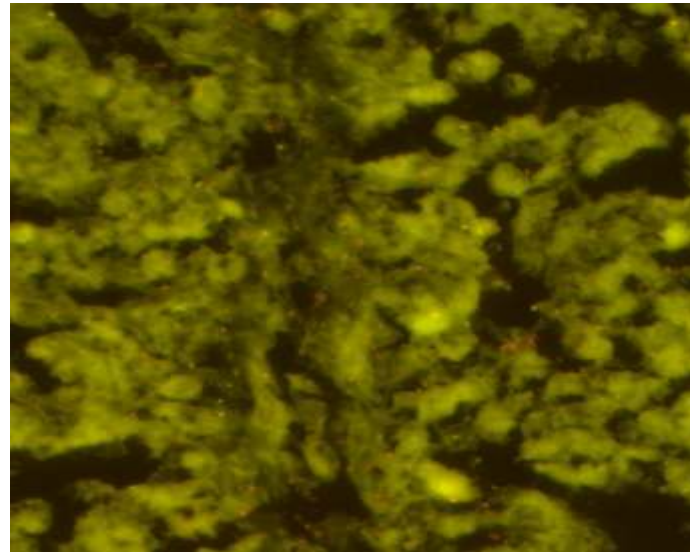
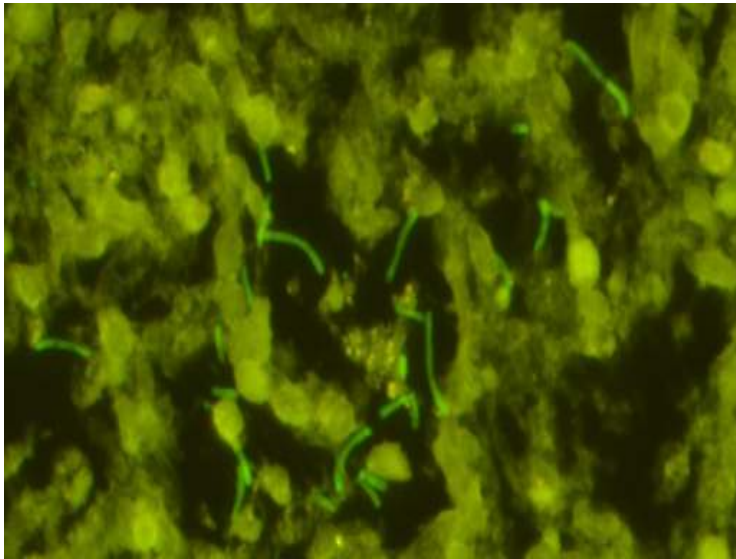
Udtagelse af organer

Immunoglobulinmålinger (IgG)

- Fostre over 70 dage
- Pleuravæske
- Grænseværdi ≥ 15




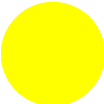
Metode – Histopatologi



Resultater - Cases

 **Besætninger uden reproduktionsproblemer**
7 aborter (cases) fra 2 besætninger

 **Besætninger med reproduktionsproblemer**
62 aborter (cases) fra ukendt antal besætninger

  **Samlet:**
~~69~~ cases
58 cases





Resultater - cases

-IgG målinger

- 51 fostre i 21 cases

-Neutrofile granulocytter

- 31 ud af 58 cases (53,4%)

-Bakterier

- 16 ud af 58 cases (28%) ved H.E.
- 25 ud af 58 cases (43,1%) ved FISH





Resultater

Diagnostiske fund i 6 cases fra Kjellerup

Case	Beregnet alder ved abort	Diagnose	Antal lunger undersøgt	IgG måling	Obduktions fund #	Fund af neutrofile granulocytter i lunger (fund/antal undersøgt)	Bakterie i lunge ved H.E.	Bakterie i lunge ved FISH
2	104dg	Leptospirose	3	Under 10,9	BM 3/3	2/3	0	0
7	49dg	PPV	3	-	M 3/3	0	0	0
15	73dg	PPV	3	-	BM 1/3 M 1/3	0	0	Ja* ¹
28	86dg	PCV-2	3	Under 8,9	M 3/3	0	0	0
47	100dg	Chlamydia	3	En på 13,4, resten under 10,7	M 1/3	3/3	0	Ja* ²
49	105dg	Chlamydia	4	En på 12,3 resten under 11,6	M 1/4	4/4	0	Ja* ³



Resultater

Projektbesætninger:

Syv aborter.

Abortfrekvens = syv aborter / antal drægtigheder i perioden (3700) = 0,2 %

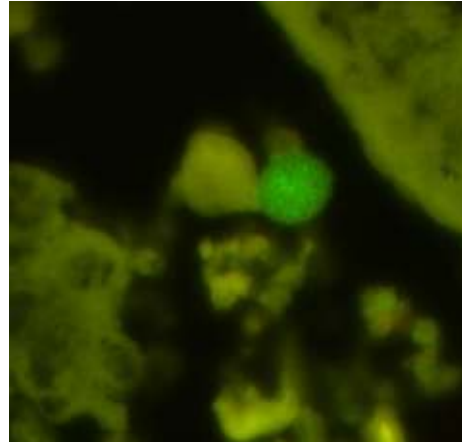
Case 65	Diagnose	Neutrofile granulocytter i lunge	Fund ved obduktion	Bak. I lunge ved HE	Bak. I lunge ved FISH
Foster 2	<i>S. suis</i>	0	Intet at bemærke	0	0
Foster 3	Streptococcer lignende bakterier.	0	Intet at bemærke	0	1



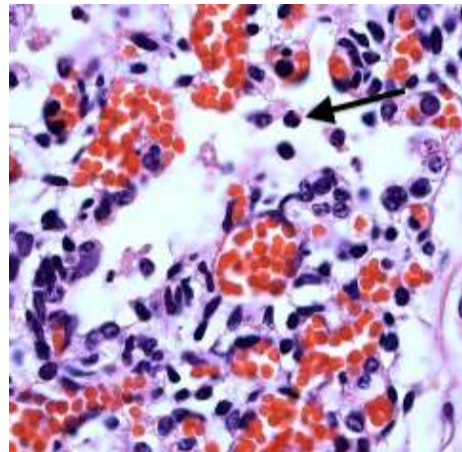
Resultater – Intracellulære bakterier

5 cases (20 %)

Intracellulære bakterier



Neutrofile granulocytter



Diskussion

● Beregning af frekvens

● ● Histopatologi

● ● IgG måling

● ● Neutrofile granulocytter + Chlamydia?





Konklusion

- Der er forskel på prævalensen af aborter i mine projekter og besætninger i 2013 kontra 1990.
- Der er et neutrofilt granulocyt respons ved intracellulær bakteriel infektion.
- Et neutrofilt granulocyt respons er ikke nødvendigvis en bedre indikator for infektion end IgG måling i pleuravæske.
- Abortdiagnostik er ikke tilfredsstillende.

Opklaringssprocent = 12,1 %



Perspektivering

Frekvens i forhold til Danmarks svineproduktion.

Klinik på søer

Grænseværdier for IgG

Non-infektiøse årsager



Take Home message

Send min. 2 fostre med fosterhinder ind

Send helst frisk materiale

En god anamnese med dato for løbning, kliniske symptomer

Kliniske tegn -> parrede blodprøver



Tak til...

- VSP for Økonomisk støtte
- Mine vejledere:
 - Mette Schmidt, IPH
 - Flemming Thorup, VSP
 - Tim Kåre Jensen, DTU-vet
- Landmændene
- Laboranterne
- Veterinærinstituttet på DTU – for lån af kontor og praktisk hjælp.





Spørgsmål?