

# Immunisering af kompromitterede nyfødte grise

Thomas Thymann, Professor  
Institut for Veterinær og Husdyrvidenskab  
Sektion for Komparativ Pædiatri

KØBENHAVNS UNIVERSITET



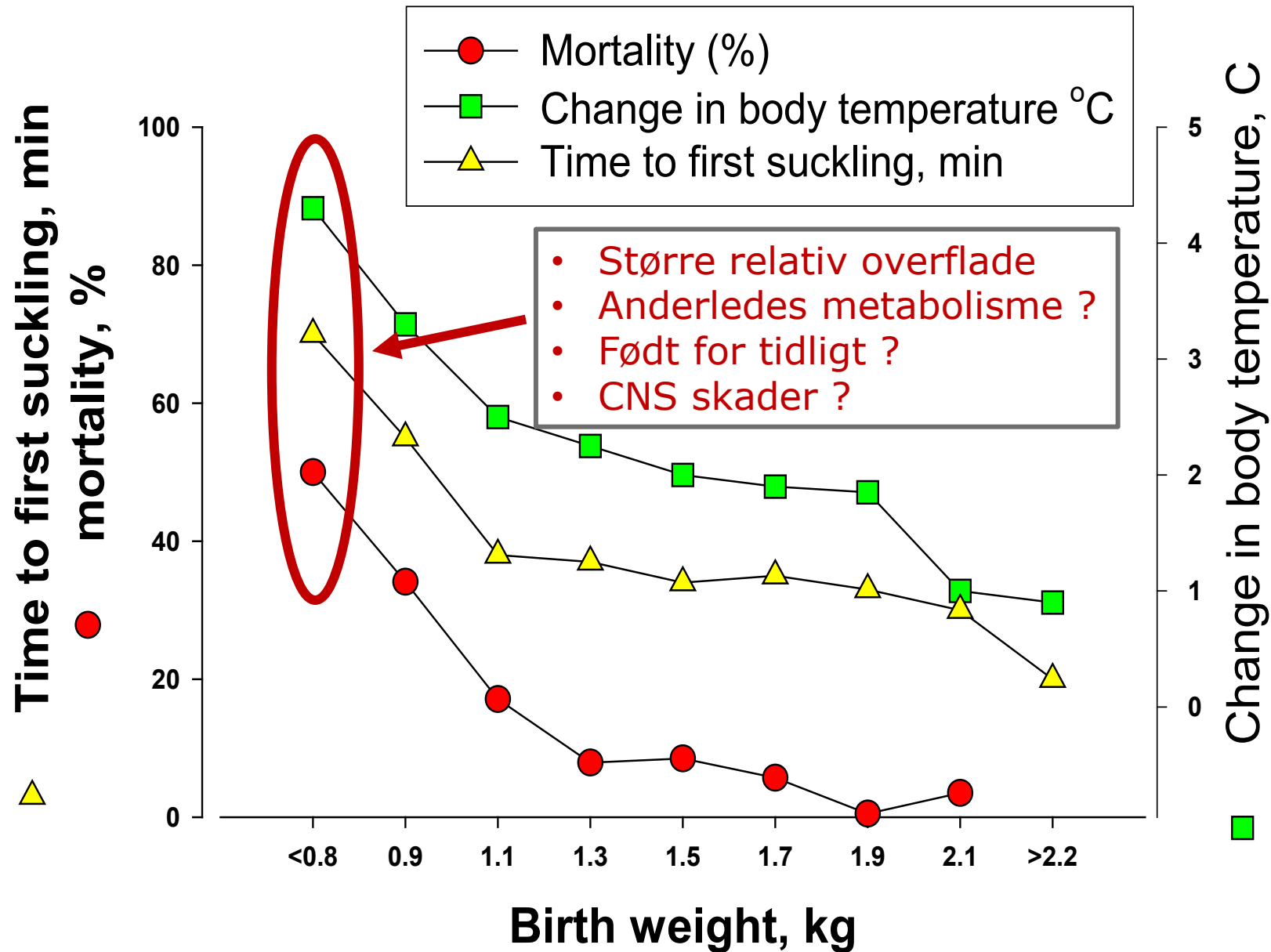
# Komparativ veterinær pædiatri



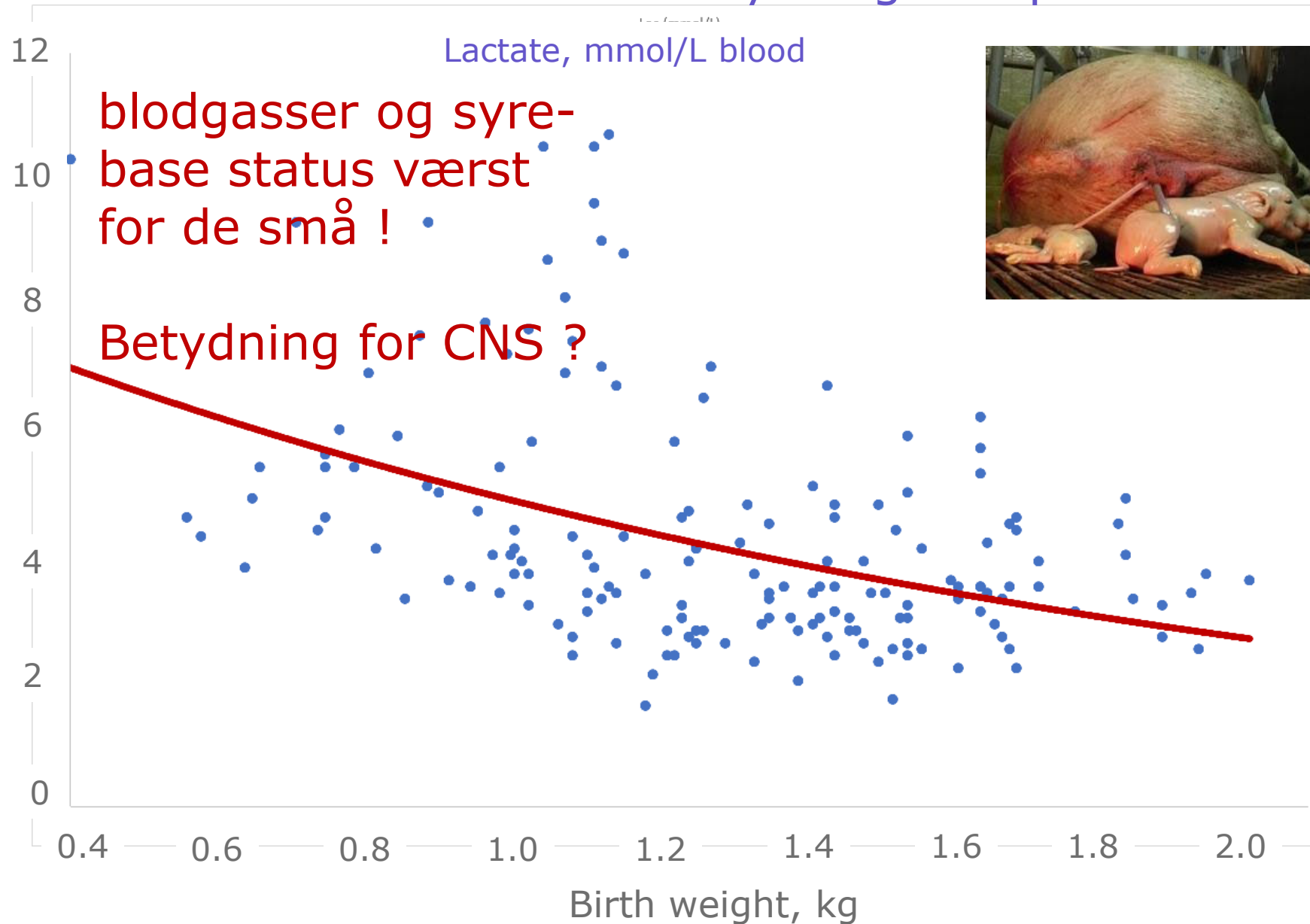
- Hvad karakteriserer de svage nyfødte ?
- Hvorledes korrigeres tilstanden ?

- lav kolostrum optagelse
- dyskolonisering
- lav fødselsvægt
- født for tidligt
- fødsels-asfyksi

## Birthweight and mortality in pigs (Hoy &amp; Bauer, 1998)



# Acidosis at birth is body-weight dependent



pH  
pO<sub>2</sub>  
pCO<sub>2</sub>  
Sat  
Laktat  
Glukose  
HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>

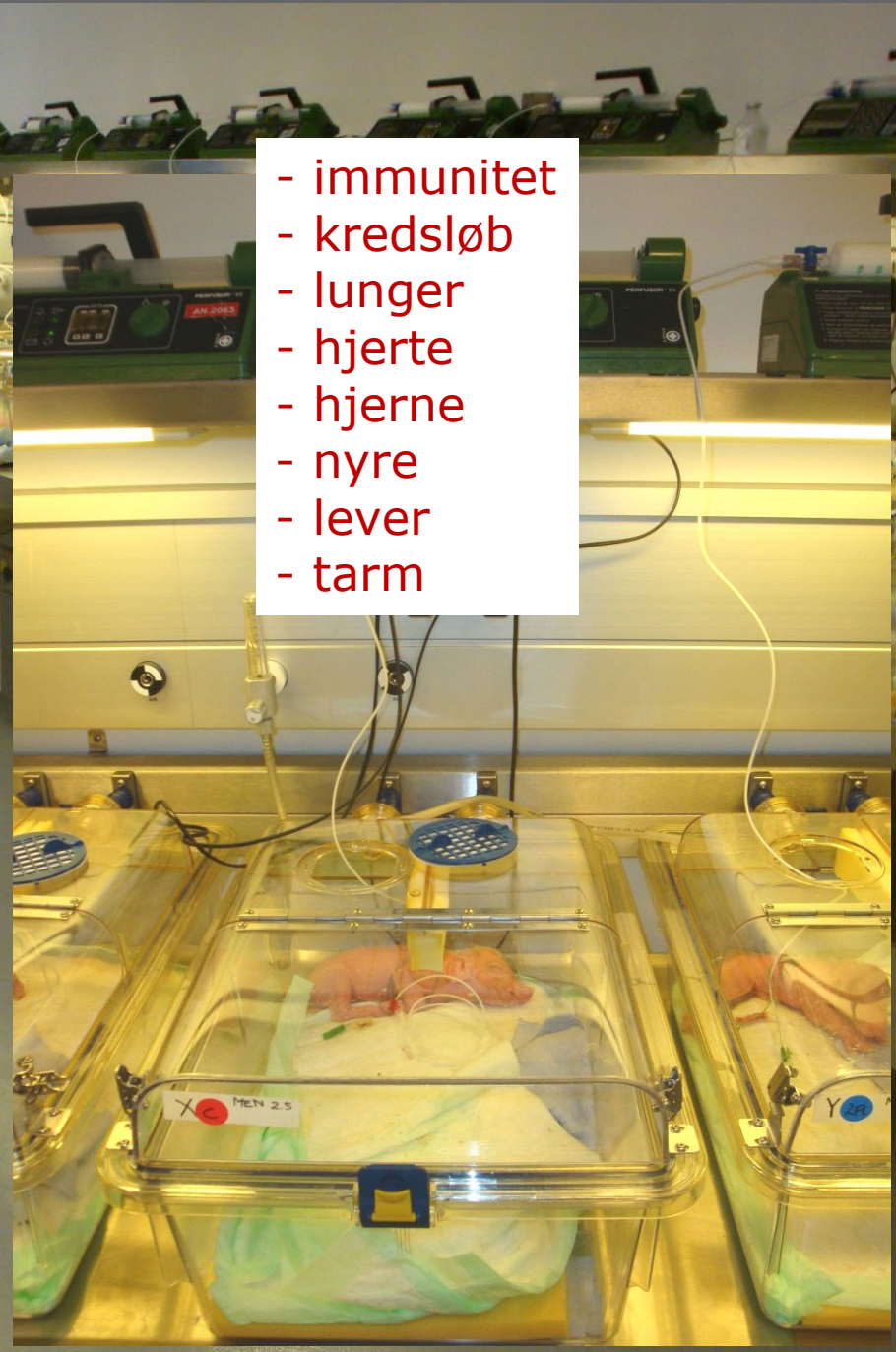
Larsen et al.  
ikke publicerede  
data



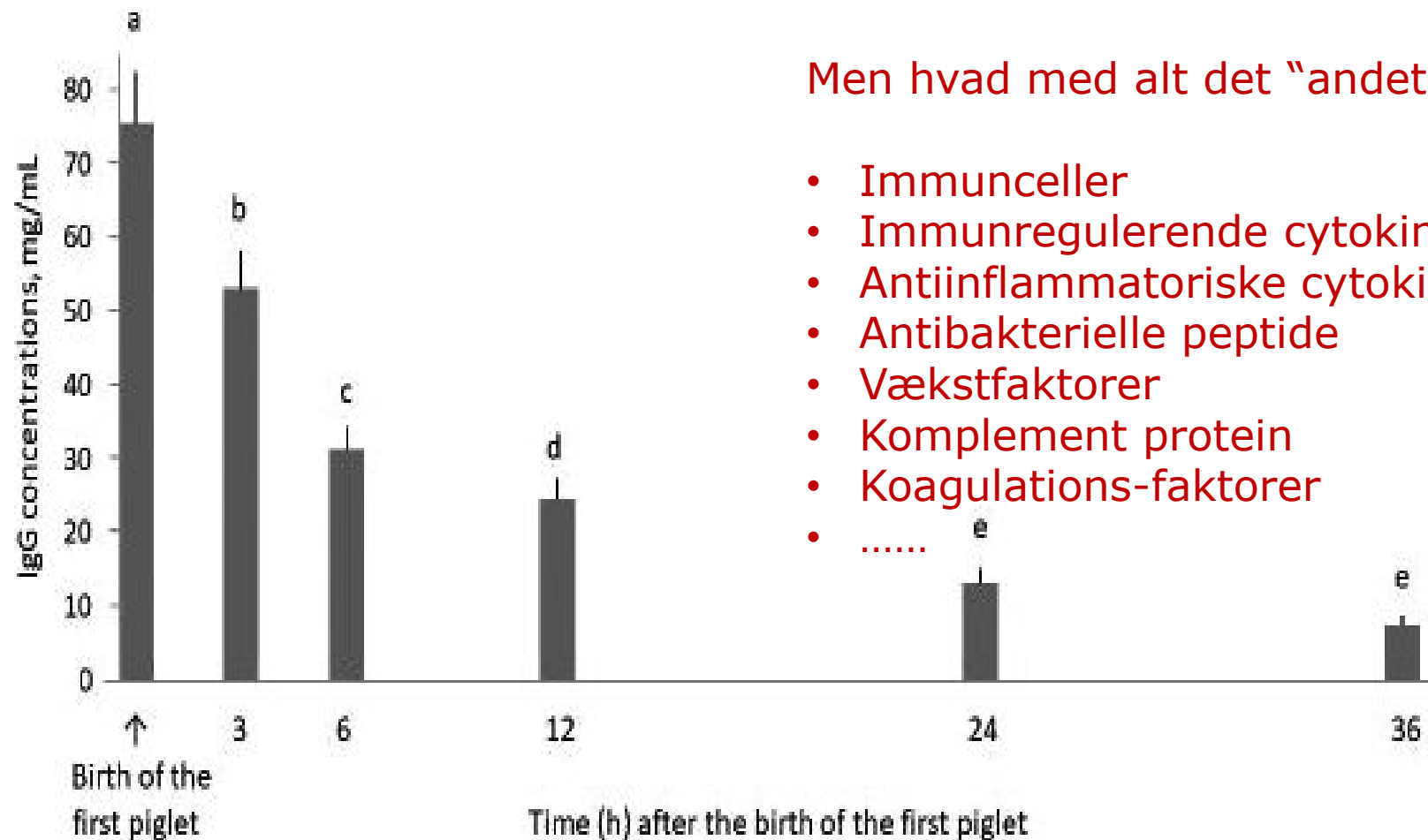
Enkeltdyrsopstaldning  
for at studere organ-  
effekter af :

- lav fødselsvægt
- tidlig fødsel
- fødsels -hypoxi
- Kolostrum
- kolonisering

- immunitet
- kredsløb
- lunger
- hjerte
- hjerne
- nyre
- lever
- tarm



## IgG concentration i kolostrum ændres hurtigt



Men hvad med alt det "andet" ?

- Immunceller
- Immunregulerende cytokiner
- Antiinflammatoriske cytokiner
- Antibakterielle peptide
- Vækstfaktorer
- Komplement protein
- Koagulations-faktorer
- .....

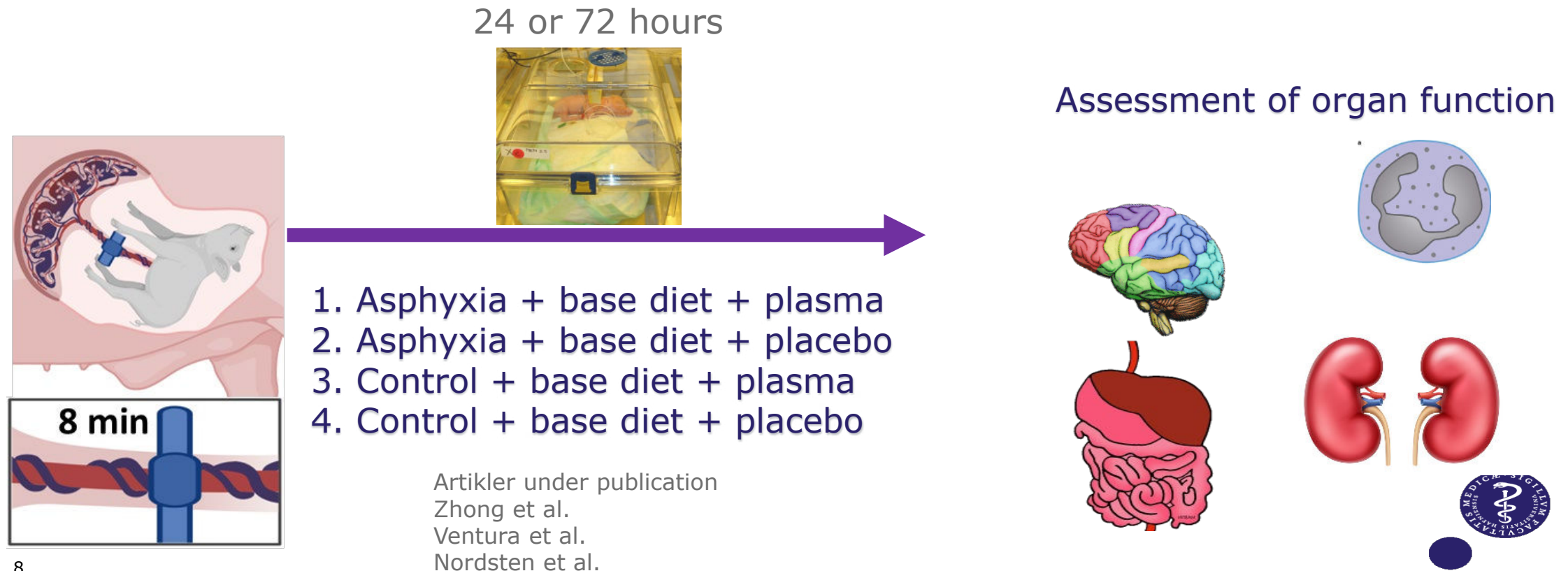
Reprod Domestic Animals, Volume: 54, Issue: S3, Pages: 12-21, First published: 11 September 2019, DOI: (10.1111/rda.13463)

Le Dividich et al., [2017](#); Spanish Journal of Agricultural Research, INIA



# Fødsels-asfyksi , - betydning for balance, koordinering, lever/tarm/nyre-funktion, immunitet ?

Kan det korrigeres med mælkeerstatning ?



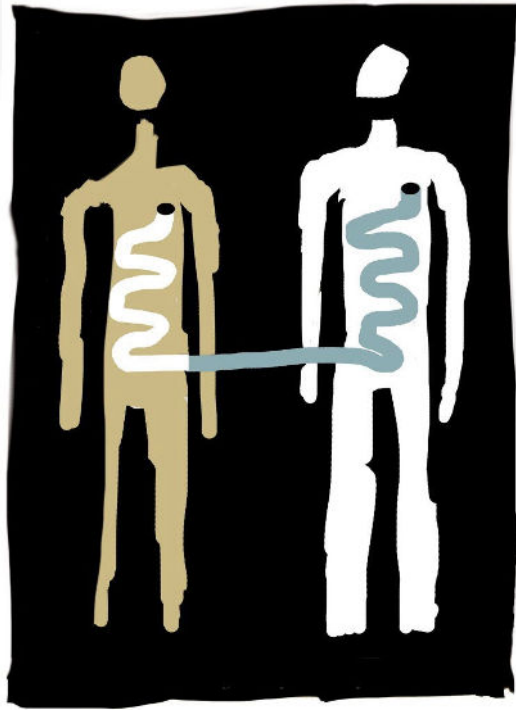


# **Kolostrum-erstatning ?**

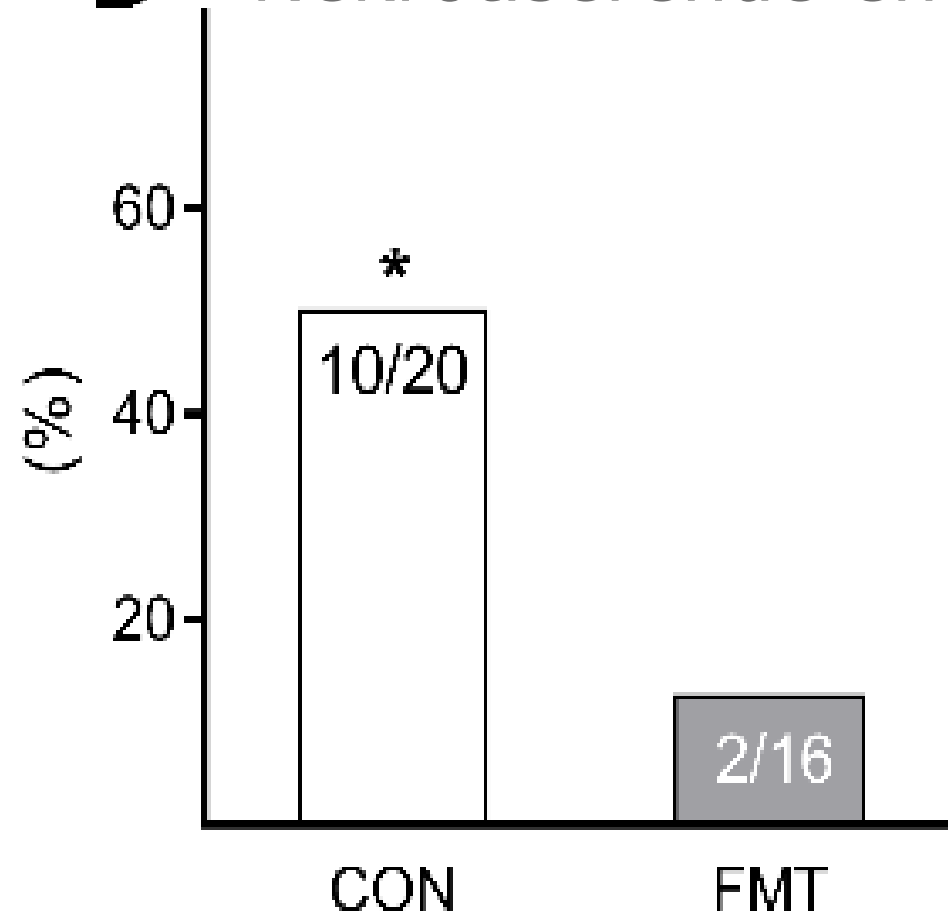
**Grise-specifik immunglobulin, men mindre arts-afhængig på andre områder ?**

- Hvad karakteriserer de svage nyfødte ?
- Hvorledes korrigeres tilstanden ?

- kolostrum optagelse
- kolonisering
- fødselsvægt
- fødselstidspunkt
- fødsels-asfyksi

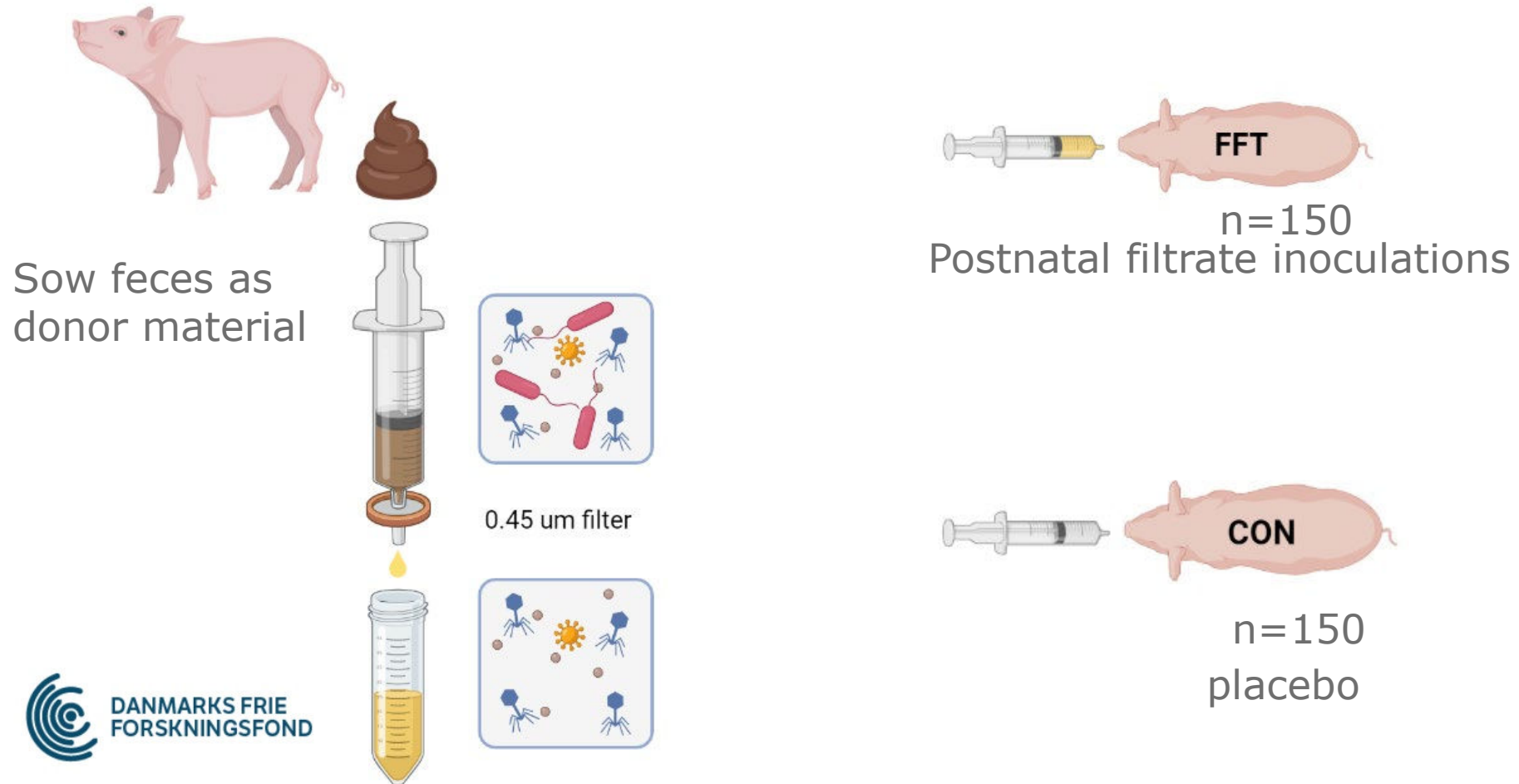


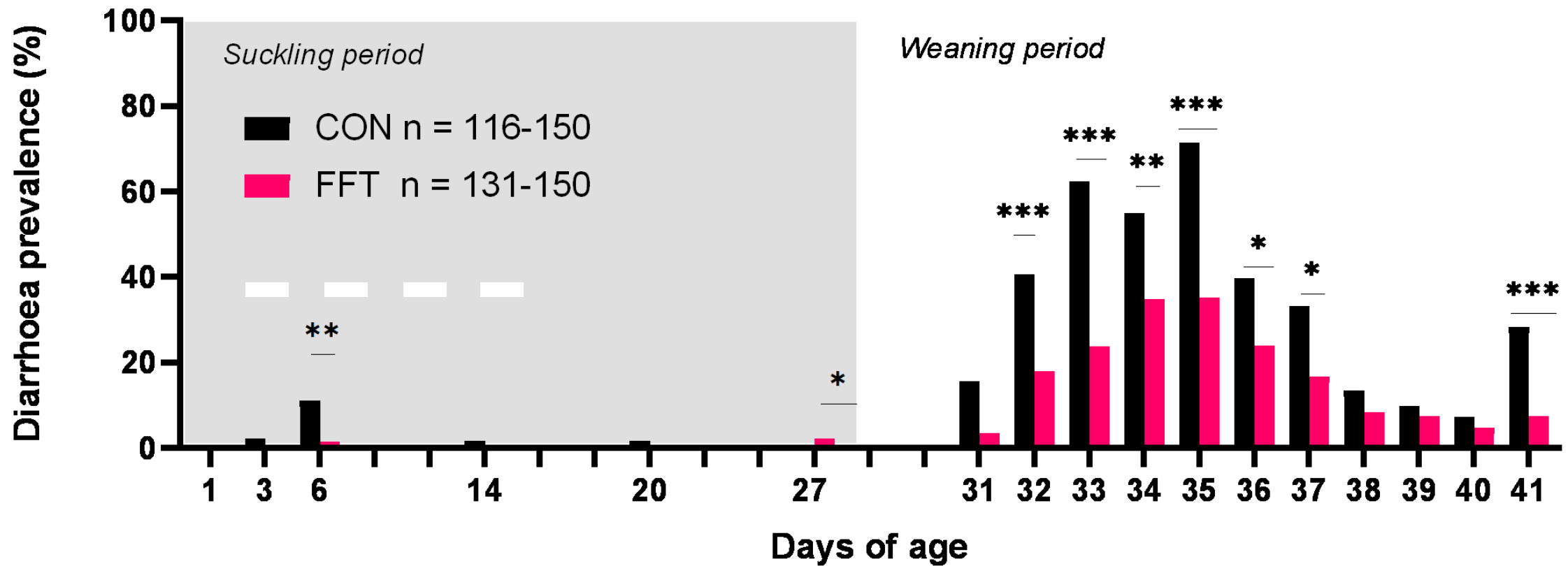
## D Nekrotiserende enterocolitis



Brunse & Martin et al. 2018, ISME

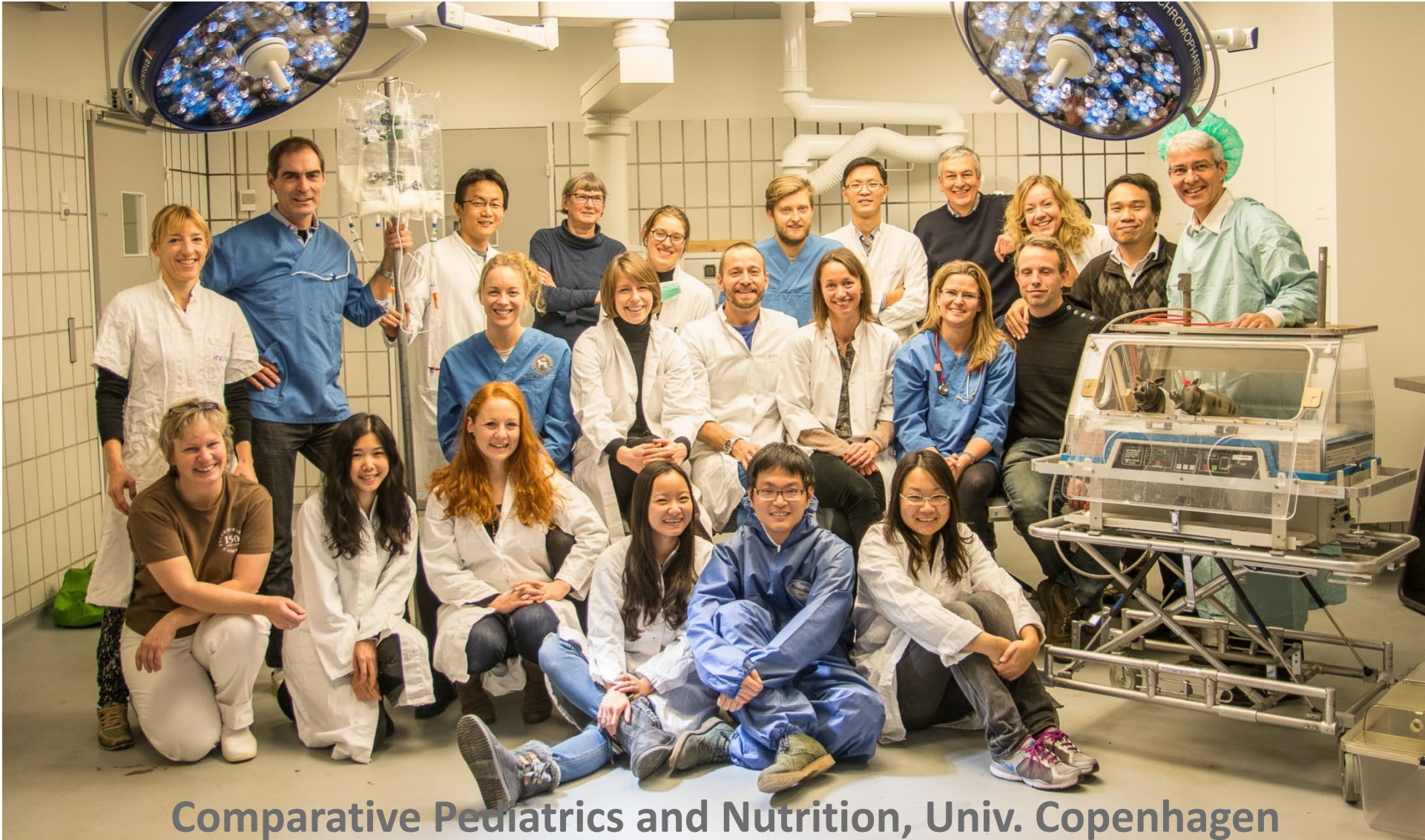
# Fecal filtrate transplantation under farming conditions





Larsen et., unpublished





Comparative Pediatrics and Nutrition, Univ. Copenhagen

