

# Update på brok

Dyrlæge, Anne Schultz, Vet-Team

Afdelingsleder og specialdyrlæge, Charlotte Sonne Kristensen  
SEGES Sundhed og Velfærd, svin

**Brok = navlebule/navlehævelse**

# Hvad skal vi nå?

- Betydning af brok
- Hvad er brok?
- Hvad gør vi i SEGES ved brok?
- De 10 bud mod brok
- Håndtering ude i besætningen
- Cases fra praksis
- Hvad kan du gøre anderledes i morgen?

# Brokgrise i Danmark

## Forekomst

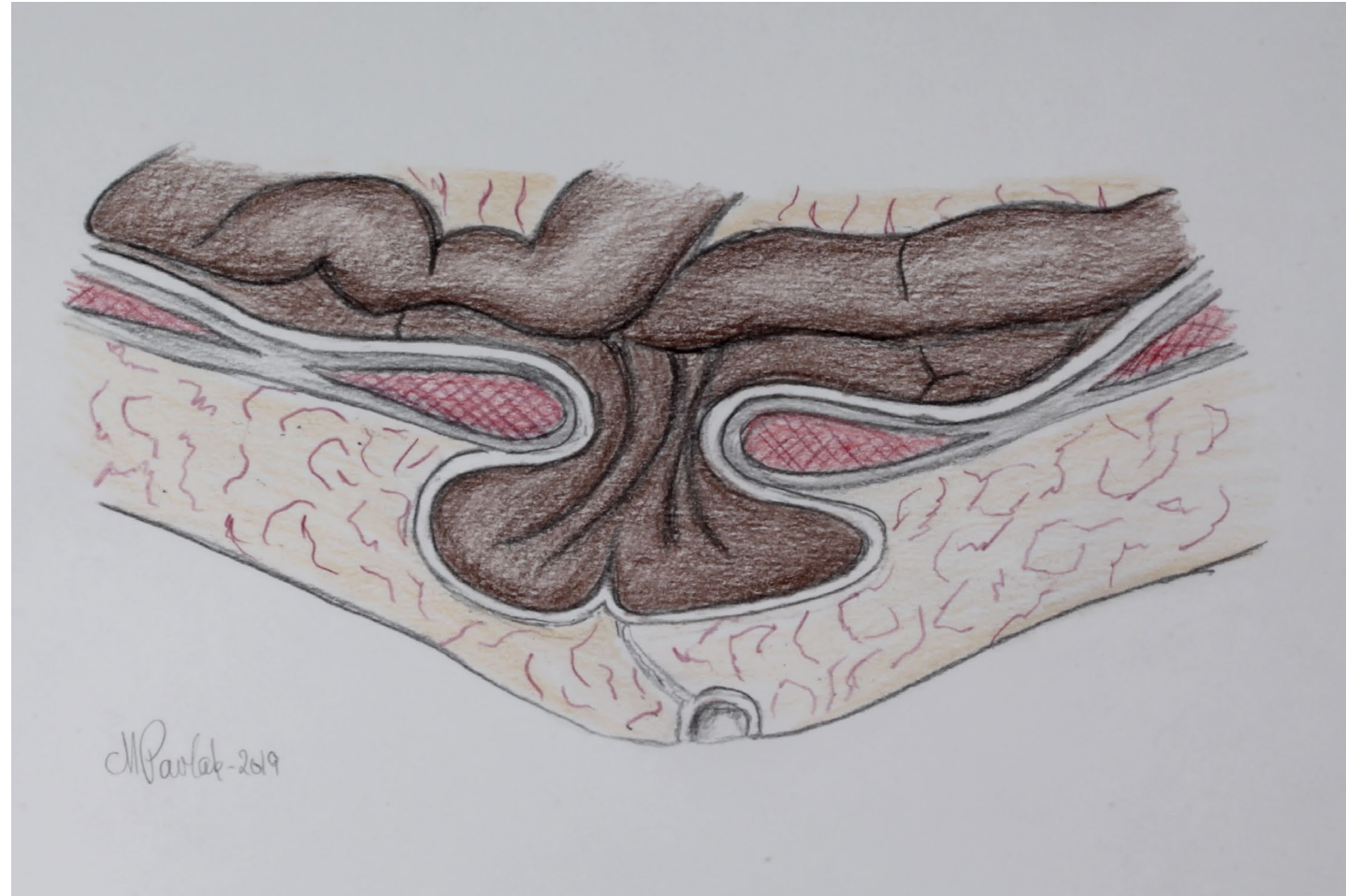
- Ca. 2 % udvikler brok
- 32 millioner grise produceres årligt i DK, omkring 700.000 grise har brok

## Hvorfor er brok et problem?

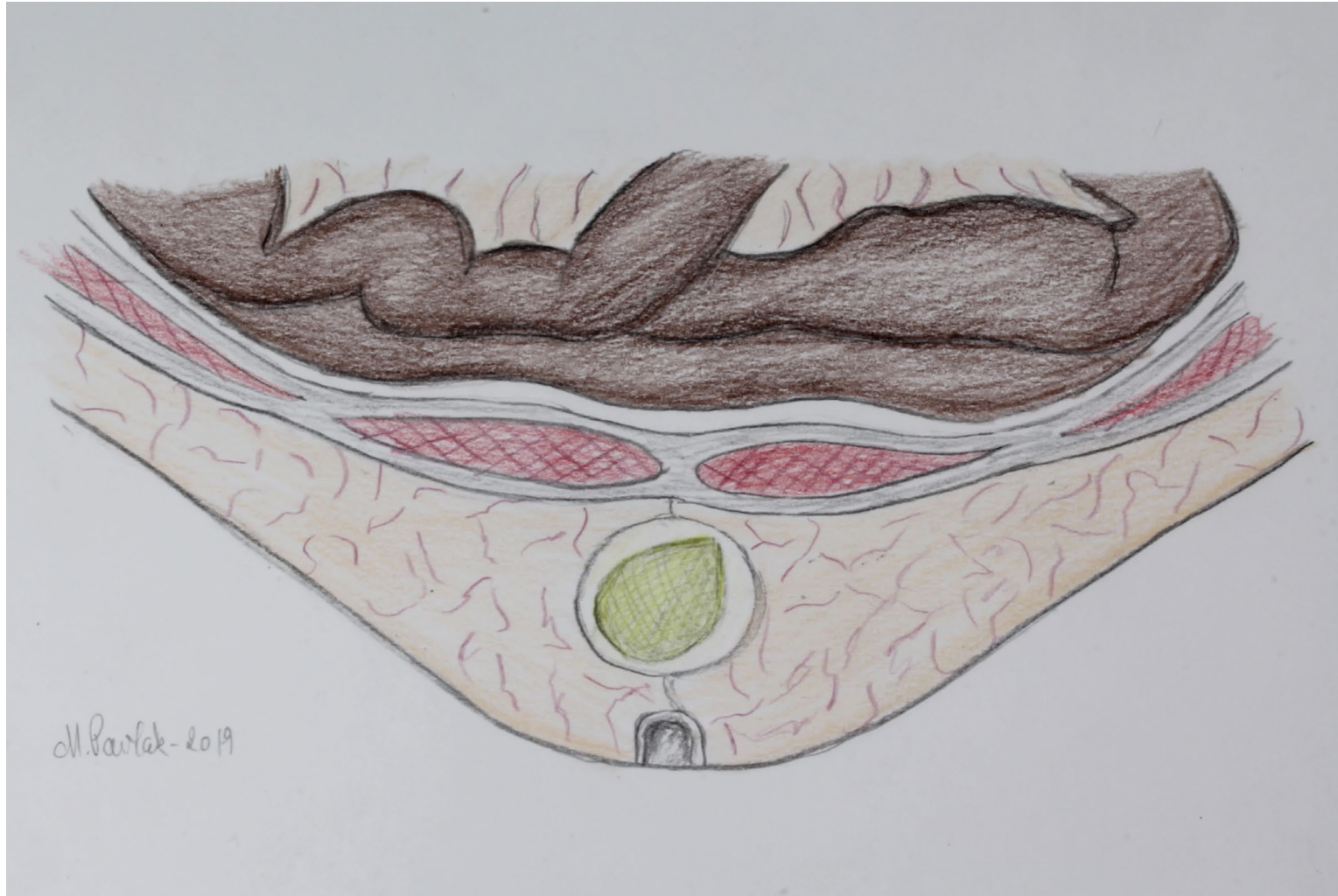
- Død eller aflivning pga. komplikationer (afsnøring af tarm, sår)
- Aflives pga. manglede transportegnethed (størrelse/sår)
- Større fokus på brok grundet skærpet fokus på transportegnethed



# Klassiske navlebrok



# Bylder



# Cyster

# Flapper





Infektion

Infektion?  
Misdannelse?  
Svag bugvæg?

Infektion?  
Misdannelse?

Kan man avle det væk?



# Hvad gør SEGES Svineproduktion?



# Diagnostik og konsekvens af navlehævelse (PhD projekt)

## Vi arbejder for at afklare:

- Forekomsten af de forskellige typer brok
- Hvordan man tidligt afgøre hvilke grise med brok der skal aflives og grise der kan gå til slagtning
- Samarbejde mellem Københavns Universitetet og SEGES Svineproduktion
- Trine Hovmand, ph.d.-studerende



# Undersøgelse af bakterier i navlehævelser

## Vi arbejder for at afklare:

- Om bakterier i brok kan genfindes andre steder i grisen
- Samarbejde mellem Københavns Universitetet og SEGES Svineproduktion
- Inge Larsen, Adjunkt





# Effekt af autovacciner mod brok

## Vi arbejder for at afklare:

- Om vi kan reducere antallet af grise med navlehævelser ved brug af autovaccine?

| So            | Grise - navlested |
|---------------|-------------------|
| Vaccination + | Klip & iod        |
| Vaccination + | Klip              |
| Vaccination ÷ | Klip & iod        |
| Vaccination ÷ | Klip              |

- GUDP samarbejde mellem KU, SSI, DC og SEGES Svineproduktion



# Hvad gør SEGES Svineproduktion ellers?

## 2019

- Temaside "Håndtering af syge og tilskadekomne dyr" (svineproduktion.dk)
  - Video om undersøgelse af brok
  - Vejledning til hvornår grisen er transportegnet
- Task force "navlebrok"
- 10 bud

## 2020

- Forekomst og forebyggelse af navlehævelser

# Hvad kan gøres her og nu?

**Husk!**  
**Brug af gummielastikker/klemmer på udposningen er ikke lovlig!**

## 10 BUD

### Nedsæt risikoen for brok

1

Farestien skal være desinficeret og tør.

3

Gør hvad du kan for at reducere

2

Sæt et mængde savsmuld eller kartoffelmel, evt. i blandingen, i parterise hulen.

6

Desinficer navlested med klorhexidin-sprit eller jod-sprit. Cyklispray kan også anvendes, men husk at få det reguleret som antibiotika.

7

Sæt plaster over navlen, samtidig med at den kortes af.

8

Løft gris'en og sæt den ned i stien igen ved at holde den under maven og lad være med at klemme gris'en.

9

Klem ikke gris'en på maven under kastration.

10

Sørg for stælig så mælk til alle parterise og undgå diarre og hove.

svineproduktion.dk

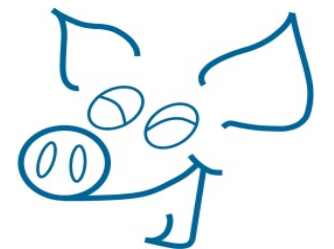


# Kort om Vet-Team

- ▶ 11 dyrlæger (11 grise, 5 mink, 2 kyllinger)
- ▶ 1 sekretær
- ▶ Kontor i Holstebro

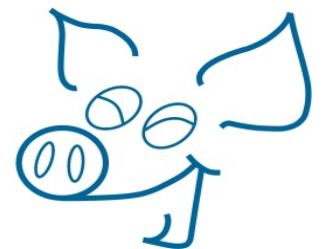


[www.vet-team.dk](http://www.vet-team.dk)



# Erfaringer med navlebrok

- ▶ Håndtering af grise med navlebrok i stalden
- ▶ Mine erfaringer med to case-besætninger
  - Afprøvede antibiotikas effekt på bl.a. navlebrok
- ▶ Hvordan kan I undgå navlebrok?



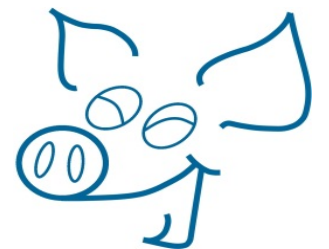


# Erfaringer med navlebrok

- ▶ Grise med brok tager meget plads
- ▶ Håndtering i stalden:
  - Små (<15 cm) → aflastningssti
  - Store (>15 cm) → sygesti
  - Navlebrok med sår → sygesti med tykt lag strøelse, evt. aflivning

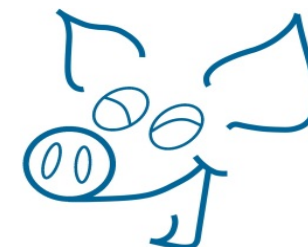


<http://www.seges.tv/video/37236991/vurdering-af-brok>



# Erfaringer med navlebrok

- ▶ Hvornår transportegnet:
  - SEGES' vejledning om transportegnethed
    - Se på grisen
    - Se på broksækken
    - Mærk på broksækken
- ▶ [file:///C:/Users/as/Downloads/Brok\\_10pkt\\_dk%20\(10\).pdf](file:///C:/Users/as/Downloads/Brok_10pkt_dk%20(10).pdf)



# Erfaringer med navlebrok

## Transportegnethed:

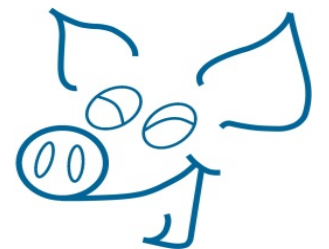
Pæn gris med navlebrok  $< 15$  cm uden sår  $\rightarrow$  transportegnet

Pæn gris med navlebrok  $> 15$  cm uden sår  $\rightarrow$  betinget transportegnet

Gris med navlebrok med sår  $\rightarrow$  ikke transportegnet

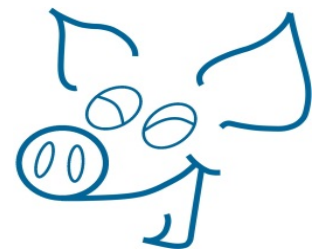
1 gris ad gangen uden dyrlægeattest

Flere grise ad gangen med dyrlægeattest



# Erfaringer med navlebrok

- ▶ Mine erfaringer med to case-besætninger
- ▶ Afprøvede antibiotikas effekt på bl.a. navlebrok
  - Navlebrok forårsaget af navlebetændelse



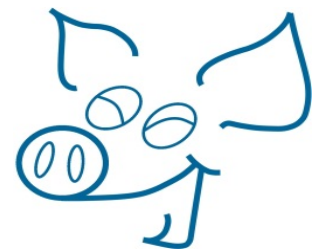
# Erfaringer med navlebrok

## Besætning 1

- ▶ Blå SPF + myc
- ▶ 800 søer
- ▶ 4200 smågrise
- ▶ 2892 grise i forsøg

## Besætning 2

- ▶ Blå SPF + myc + AP12
- ▶ 850 søer
- ▶ 6400 smågrise
- ▶ 2851 grise i forsøg

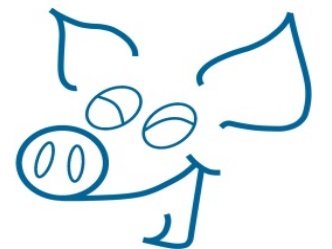




# Besætning 1

2 antibiotikabehandlinger inden forsøg

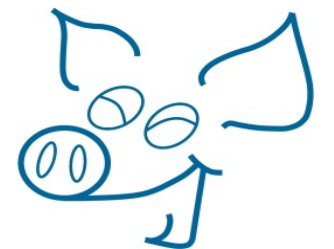
- ▶ Dag 1 mod navlebetændelse
- ▶ Dag 4 mod kighoste
- ▶ I forsøget blev behandling mod navlebetændelse fjernet



# Besætning 1

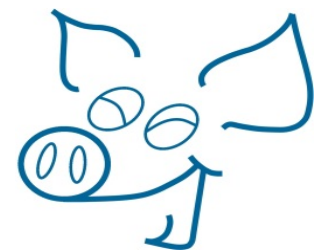
2 grupper

- ▶ Gruppe 1: Antibiotika på dag 1 og 4
  - ▶ Gruppe 2: Antibiotika på dag 4
- 
- ▶ Hvordan påvirkede det forekomsten af navlebrok?





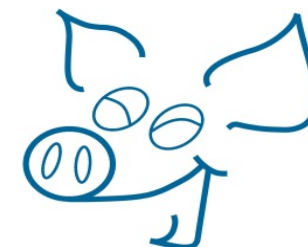
Alle grise blev tjekket ved ca. 20–25 kg



# Besætning 1

|                        | Antal grise med navlebrok | Antal grise uden navlebrok | Forekomst |
|------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|
| Antibiotika på dag 1+4 | 27                        | 1211                       | 2,2 %     |
| Antibiotika på dag 4   | 36                        | 1205                       | 3,0 %     |

P-værdi: 0,3

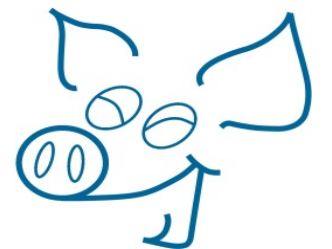


# Besætning 1

## Konklusion

Ingen statistisk sikker effekt på navlebrok ved at behandle på både dag 1 og 4 i forhold til dag 4.

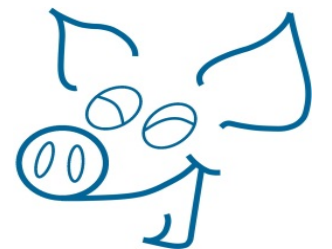
Hvorfor?





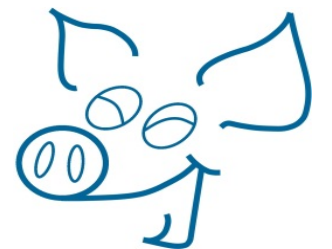
# Besætning 1

- ▶ Ingen problemer med navlebrok?
- ▶ Når navlesnoren falder af, kan den blive modtagelig for bakterielle infektioner



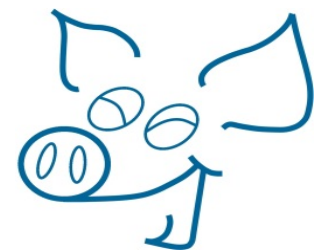
# Besætning 2

- ▶ Behandling med alternativt produkt mod navlebetændelse
- ▶ Gruppe 1: Kombinationsprodukt med kortvarig effekt
- ▶ Gruppe 2: Produkt med længerevarende effekt





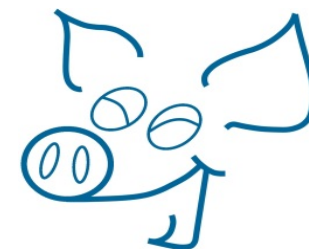
Alle grise blev tjekket ved ca. 20–25 kg



# Besætning 2

|                                     | Antal grise med navlebrok | Antal grise uden navlebrok | Forekomst |
|-------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|
| Kombinationsprodukt med kort effekt | 41                        | 1272                       | 3,2 %     |
| Produkt med lang effekt             | 23                        | 1128                       | 2,0 %     |

P-værdi: 0,1



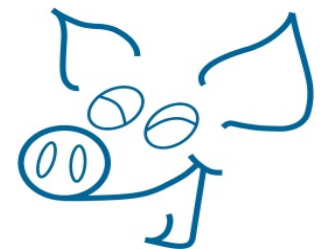
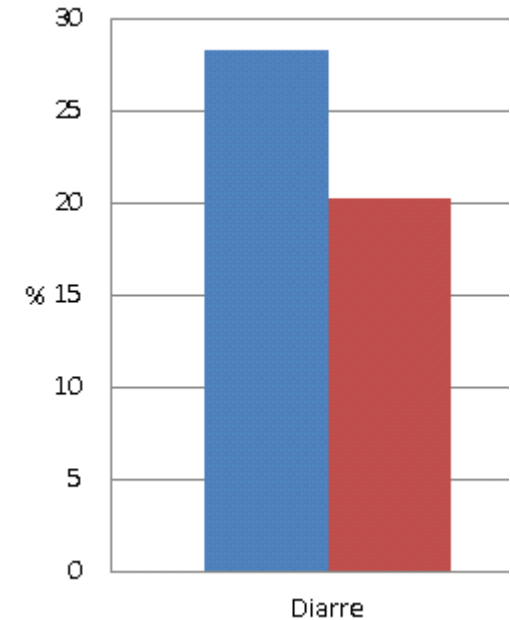
# Besætning 2

## Konklusion

Ingen statistisk sikker effekt på navlebrok

Men...

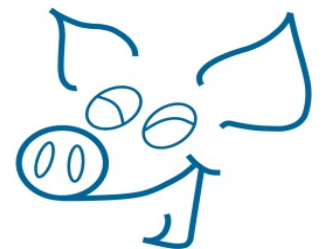
signifikant effekt på diarrébehandlinger i farestald



# Besætning 2

Hvorfor giver diarre mere navlebrok?

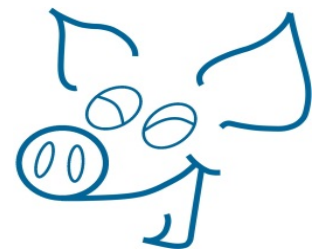
Diarre giver fugtigt og bakteriefyldt miljø i farestien  
→ navlebetændelse





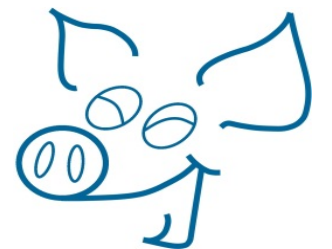
# Vigtige fokuspunkter for at nedbringe navlebrok

- ▶ Hold en god hygiejne i farestien
  - Undgå diarre i farestierne (Bud nr. 10)
  - Farestien skal være tør og desinficeret (Bud nr. 1)



# Vigtige fokuspunkter for at nedbringe navlebrok

- ▶ Afklip navlestrengen lige efter faring, så der ikke opstår unødvendige træk. (Bud nr. 5)
- ▶ Træk i navlestreng → svag bugmuskulatur → navlebrok

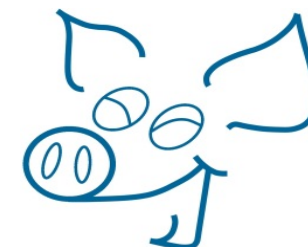


# Vigtige fokuspunkter for at nedbringe navlebrok



ntering af grisene (Bud nr. 8 og 9)  
m ikke på maven (kastration + lokalbed  
gå løft i ét bagben  
old grisen under maven

nege  
nusk



# De resterende bud

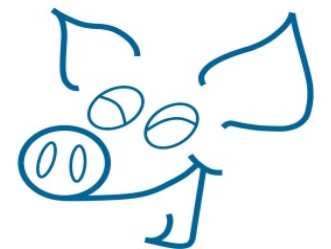
## Skånsom faring og minimalt træk i navlesnoren

- Bud nr. 2. Halm rundt om soen
- Bud nr. 3. Gør hvad du kan for at sikre lette faringer
- Bud nr. 7. Plaster over navlen



## Minimér smittepres

- Bud nr. 4. Savsmuld/kartoffelmel/desinfektionsmiddel i hulen
- Bud nr. 6. Spray navlen med sprit/Jod/antibiotika





# Tag den med hjem

**10 BUD**

**Nedsæt risikoen for brok**

**1**

Parestien skal være destriceret og tør.

**2**

Der skal være halm rundt om soen.

**3**

Gør hvad du kan for at sikre lette faringer.

**4**

Moderat mængde savsmuld eller kartoffelmel, evt. i blandingen i partergrisehulen.

**5**

Navlesnoren kortes af til maks. 12 cm. Der er ikke enighed om, det er bedst at gøre det på våd eller tør navlesnor. Navlesnoren kortes bedst ved brænding, husk at bruge nok tid og lad være med at rive i navlesnoren. Benyttes saks skal den desinficeres mellem hver gris.

**6**

Desinficer navlestedet med klorhexidin-sprit eller jod-sprit. Cyklispray kan også anvendes, men husk at få det registreret som antibiotika.

**7**

Sæt plaster over navlen, samtidig med at den kortes af.

**8**

Løft grisen og sæt den ned i stien igen ved at holde den under maven og lad være med at klemme grisen.

**9**

Klem ikke grisen på maven under kastration.

**10**

Sørg for rigelig så mælk til alle partergrise og undgå diarre og hæve.



svineproduktion.dk



- Findes på
- Dansk
  - Engelsk
  - Russisk
  - Rumænsk
  - Ukrainsk

# TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra  
SEGES Svineproduktion på  
[www.svineproduktion.dk](http://www.svineproduktion.dk)

 [facebook.com/SegesSvineproduktion](https://facebook.com/SegesSvineproduktion)

