

Nieuwsbrief 2022-10 Streptococcus suis

Streptococcus suis is een bacterie die op de meeste bedrijven voorkomt en veel schade kan veroorzaken. Er zijn veel factoren die invloed hebben op het wel of niet ontstaan van problemen door deze kiem. In deze nieuwsbrief leest u meer over deze kiem en welke preventieve maatregelen u kunt nemen om problemen door *S. suis* te voorkomen of beperken.

Preventieve maatregelen tegen *S. suis*

Een Streptococceen-probleem is vaak multifactorieel. De aanpak en preventie is dus ook multifactorieel:

- Houd **tomen** zoveel mogelijk **bij elkaar**.
- Optimaliseer de **darmgezondheid**.
 - Zorg voor een zo hoog mogelijke voeropname vóór spenen.
 - Voer meerdere (kleinere) porties per dag.
 - Controleer of voeropname de streefwaarde bereikt.
- Verstrek de juiste **voersamenstelling en voerschema**.
 - Met passende overgang tussen verschillende voersoorten.
 - **Voorkom nutritionele deficiënties**;
 - Supplementeer de varkens met vitamine E en selenium.
 - Benzoëzuur kan helpen bij het verbeteren van de vertering van (onbestendig) eiwit.
 - **Aanzuren** van voer of water helpt om de maag pH voldoende laag te krijgen voor een betere vertering.
- Voorkom beschadiging van barrièrefuncties.
- Hanteer **all-in/all-out** en meng zo min mogelijk tomen.
- Optimaliseer de **hygiëne** op het bedrijf.
 - Bestrijding vectoren, ongedierte en vliegen.
 - Desinfecteer omgeving met geschikt desinfectiemiddel en heet water.
 - Reiniging van laarzen.
 - Toepassen van het hycare-principe.
 - Denk ook aan persoonlijke hygiëne i.v.m. mogelijk zoönotisch aspect.
- Inzet van een **autovaccin** bij een structureel *Streptococcus suis* (en/of *Glaesserella parasuis*) probleem.
 - Bij zeugenvaccinatie is het essentieel dat de biestopname voldoende is. Dit kan geanalyseerd worden door middel van een biestcheck.
- **Verminderen** van elke vorm van **stress**;
 - Voldoende voer- en drinkplaatsen.
 - Voorkom klimaat fouten, met in het bijzonder:
 - Temperatuur wisselingen
 - Hoge luchtvochtigheid
 - Voorkom overbezetting.
 - Voorkom mengen van varkens >2 weken leeftijd.
- **Voorkom co-infecties**
 - **PRRS!**
 - Te hoge ammoniak concentraties in de lucht
 - *Bordetella bronchiseptica*
 - Griep
 - PCV2
- Het kan tussen verschillen **genetica** variëren hoe gevoelig de varkens zijn voor *Streptococcus suis*.

- Eventueel kan de "[Checklist bestrijding Streptococcus suis door managementmaatregelen](#)" helpen bij de preventie van *S. suis*.

Streptococcus suis

- Er zijn 35 types van *Streptococcus suis* bekend.
 - Een deel van deze types is ziekteverwekkend (pathogeen).
 - *S. suis* kan in het varken aanwezig zijn, zonder dat het varken hier last van heeft (commensaal).
 - Bijvoorbeeld als onderdeel van de microflora; als de microflora verstoord wordt, zal de balans tussen de bacteriën verstoord raken en kan een *Streptococcus suis* de overhand nemen.
 - Een aantal *S. suis* soorten zijn alleen ziekteverwekkend als de afweer van het varken aangetast is (opportunist).
 - Met name van PRRSv (porcine respiratory and reproduction syndrome virus) is bekend dat dit virus *Streptococcus suis* meer kans geeft om ziekteverschijnselen te veroorzaken. Ook griep, *Bordetella bronchiseptica* (veroorzaker van [AR, zie nieuwsbrief 2022-9](#)) en circovirus kunnen de uitbraak met *Streptococcus suis* verergeren.
- *S. suis*-problemen komen heel het jaar voor (zie afbeelding 1 uit de online monitoring van de royal GD).



Afbeelding 1. Zenuwverschijnselen bij gespeende biggen (online monitoring royal GD).

Verschijnselen

- De incubatielijd (tijd tussen infectie en ziekteverschijnselen) van *Streptococcus suis* kan variëren van 24 uur tot langer dan 2 weken.
- De kiem wordt met name via direct contact (varken-varken) overgedragen, maar kan ook via ongedierte, materialen, personen en stof verspreid worden.
- Er zijn meer dan 100 virulentiefactoren van *S. suis* bekend.
- *Streptococcus suis* kan diverse ziektebeelden geven;
 - hersenvliesontsteking
 - gewrichtsontsteking
 - hartzakontsteking
 - septikemie (bloedvergiftiging)

- acute sterfte
- hartklepontsteking
- longontsteking
- etc.

DDx

Het meest bekende ziektebeeld is die van hersenvliesontsteking. Maar niet alle hersenvliesontstekingen worden veroorzaakt door *S. suis*. Andere oorzaken zijn:

- *Glaesserella parasuis* (ook wel bekend als "de ziekte van Glässer" of voorheen *Haemophilus parasuis*)
- *Escherichia coli* (*E. coli*)
- *Aerococcus viridans*
- Zoutintoxicatie (ofwel gebrek aan water)

Diagnostiek

De diagnose wordt gesteld door een combinatie van klinisch en pathologisch onderzoek, gevolgd door bacteriologisch onderzoek (BO) met een gevoeligheidsbepaling (antibiogram; ABG). Dit onderzoek kan bij ons eigen laboratorium uitgevoerd worden. Indien *S. suis* vaker problemen op het bedrijf veroorzaakt, is het verstandig om minstens vier keer per jaar (2 of meer) biggen te laten onderzoeken door een dierenarts. Ook kan de *S. suis* stam getypeerd worden zodat u weet welke stam(men) op uw bedrijf aanwezig zijn.

Daarnaast moeten andere ziekteverwekkers zoals PRRS, griep, circovirus en *Bordetella bronchiseptica*, onderzocht worden om te oordelen of een van deze kiemen meespeelt in het probleem.

Therapie

- Verwijder het varken uit het hok met vitale varkens, bijvoorbeeld naar de ziekenboeg of een veilige, comfortabele plek binnen de afdeling. Zorg wel dat het varken water ter beschikking heeft.
- Geef het varken een injectie met dexamethason (dexaject, 1,5ml per 50kg).
- Voorkom uitdroging, zorg dat het dier voldoende water kan opnemen.
 - Er is voldoende circulerend volume nodig om te zorgen dat de medicatie op de juiste plaats in het varken kan komen.
 - Zie nieuwsbrief [2020-3](#) en [2022-3](#).
- Verstrek een antibioticum per injectie volgens uw bedrijfsbehandelplan (BBP).
- Indien geen verbetering binnen 48 uur na start van de behandeling OF verslechtering van de big binnen 8 uur: euthanaseer het varken.
- Houd daarnaast rekening met uw persoonlijke hygiëne, *S. suis* kan sporadisch ziekteverschijnselen bij mensen geven.

Ook hebben wij een stroomschema beschikbaar, informeer hiervoor bij uw dierenarts.