



Varkens vaccineren: **een overzicht**

In een tijd waarin veel te doen is over het terugdringen van het antibioticumgebruik, neemt de belangstelling voor vaccinaties toe. Enten is vaak een goede manier om infectieziekten te voorkomen, of om in elk geval de ernstigste gevolgen te beperken. Maar enten is niet altijd zinvol of nodig.

Om te kunnen bepalen of een enting zinvol is, is vaak nader onderzoek nodig: is de bewuste ziektekiem wel aanwezig op het bedrijf? Zo ja, veroorzaakt deze ook echt gezondheidsproblemen?

In bepaalde gevallen zijn ook grote verbeteringen mogelijk door gerichte managementmaatregelen. Uiteraard is hygiëne altijd van het grootste belang om verspreiding van ziektekiemen tegen te gaan. Daar hoort ook het beperken van contacten tussen verschillende leeftijdscategorieën binnen het bedrijf bij. Vooral de gespeende biggen kunnen een risicogroep vormen. Daarnaast kan een goed stalklimaat ervoor zorgen dat het aantal vaccinaties tegen luchtwegkiemen beperkt kan blijven. Denk verder aan een goede biestvoorziening en het tegengaan van stress.

Soorten vaccins

Vaccins tegen virussen zijn gemaakt van levende, verzwakte virussen of van geïnactiveerde, dode virussen. Het voordeel van 'dode' vaccins is dat er geen kans is op verspreiding van entivirus. Maar het nadeel is dat het immuunapparaat er vaak wat minder duidelijk op reageert, waardoor de bescherming minder goed kan zijn. Vaccins tegen bacteriën zijn meestal gemaakt van gedode bacteriën. Omdat bij bacteriële ziekten vaak het probleem zit in de toxinen die de bacteriën produceren, bevatten veel vaccins ook die (onschadelijk gemaakte) toxinen. In de nabije toekomst zullen steeds meer vaccins bestaan uit alleen de delen van bacteriën of virussen die het immuunsysteem stimuleren (subunit vaccins). Ook zullen vaker combinaties gemaakt worden om het aantal prikken te beperken.

Vaccins tegen virussen

Hieronder worden de vaccins tegen het parvovirus, het PRRS-virus, het circovirus (PCV2) en het griepvirus (influenza) besproken.

Parvo

Het parvovirus komt op alle bedrijven voor en veroorzaakt mummies, kleine tomen en doodgeboorte. Het is nodig om minimaal de eerste- en tweedeworpszeugen te enten. Daarna blijft de afweer meestal op peil door contacten met het veldvirus. Het vaccin biedt goede bescherming.

PRRS

Het PRRS-virus komt op de meeste bedrijven voor en veroorzaakt weerstandsvermindering, laat verwerpen, koorts en luchtwegproblemen. Doorgaans adviseert



de GD om zeugen te enten volgens het 6-60-schema (in het kraamhok en in de dracht). Het enten van biggen is hooguit interessant als aangetoond is dat PRRS aanwezig is in de gespeende biggen. Omdat het EU-type het meest voorkomt, ligt het voor de hand om daartegen te enten. De effectiviteit van dood vaccin is niet groot, maar ook de levende vaccins bieden lang geen 100% bescherming. Bij PRRS is het cruciaal de focus te leggen op verbetering van de bioveiligheid.

PCV2

Het circovirus is hardnekkig en komt op vrijwel alle bedrijven voor. Het veroorzaakt PMWS, PDNS, diarree, longontsteking en soms verlamming of doodgeboorte en mummies. Indien onderzoek aantoont dat bij gelten mummificatie of doodgeboorte optreedt door circovirus, kan het zinvol zijn om opfokgelten te enten. Maar vooral het vaccineren van biggen is vaak nuttig. Voor zover bekend zijn alle beschikbare vaccins effectief en goed werkzaam.

Influenza

Het griepvirus komt veel voor op varkensbedrijven. Op grote bedrijven met uiteenlopende leeftijdscategorieën kan het virus lang blijven rondgaan. Influenza is een bekende oorzaak van uitbraken van

longproblemen met koorts bij vlees- en opfokvarkens. Door koorts kunnen zeugen opbreken; het virus zelf tast ongeboren vruchten niet aan. Het enten van zeugen kan nuttig zijn om de ziekteverschijnselen bij de zeugen te verminderen en om de biggen afweerstoffen met de biest mee te geven. Het is niet duidelijk of enten ook nuttig is ter preventie van verwerpen.

Een vaccinatie is geen garantie tegen een uitbraak. Tegenwoordig zitten in de entstof drie typen Influenzavirus (H1N1, H1N2 en H3N2). Of de entstof ook bescherming biedt tegen eventuele andere stammen, zoals de recent door de GD ontdekte nieuwe H1N1-2012 stam, is niet bekend.

Vaccins tegen bacteriën

Hieronder worden de vaccins tegen *Escherichia coli* (*E. coli*), de clostridiumbacterie, vlekziekte, *Atrofische Rhinitis* (AR), PIA/Ileïtis, *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App), *Mycoplasma hyopneumoniae* (*M. Hyo*) en *Haemophilus parasuis* besproken.

E. coli

De *E. coli*-bacterie komt vrij veel voor. Er zijn aanwijzingen dat het aantal coliproblemen de laatste tijd is toegenomen: enerzijds meer geboortediaree en anderzijds meer slingerziekte en spendiaree. Hierbij zijn verschillende bacterietypen

betrokken. Als geboortediaree een probleem is, is het zinvol om zeugen (of alleen gelten) te enten. Sinds kort is ook een vaccin voor biggen verkrijgbaar tegen slingerziekte.

Clostridium

Clostridiumbacteriën komen vrij veel voor en kunnen (bloed)diarree veroorzaken bij zeer jonge biggen. Ter preventie kunnen zeugen geënt worden in de dracht. De werking van het vaccin wisselt en is vooral afhankelijk van het oorzakelijk type clostridiumbacterie. Het is vaak de moeite waard om het probleem ook via voermaatregelen aan te pakken.

Vlekziekte

De vlekziektebacterie komt overal voor. Bij allerlei diersoorten tot aan kalkoenen en vissen toe en zelfs gewoon in de grond. De bacterie veroorzaakt bij varkens koorts, huidvlekken, gewrichtsontsteking, verwerpen en /of hartklepontsteking. Vaccineren is noodzakelijk en dat betreft bijna altijd de opfokzeugen en verder zeugen in de kraamperiode. Het vaccin geeft een goede bescherming tegen infecties.

AR (snuffelziekte)

Snuffelziekte komt nauwelijks meer voor in Nederland. Als het onverhoopt toch een probleem zou zijn, is het nuttig om zeugen tijdens de dracht te enten. Het vaccin geeft vaak forse entreacties. Zeugen enten ter preventie van niesproblemen bij biggen is een erg zware en vaak overbodige maatregel. Op bedrijven met een Pm+-vrij-certificaat is het enten tegen AR niet toegestaan.

PIA/Ileïtis

Ileïtis wordt veroorzaakt door de lawsoniabacterie. Deze komt zeer veel voor, maar veroorzaakt lang niet altijd problemen. Soms resulteert een infectie in acute sterfte met zwarte diarree. In chronische gevallen is vooral sprake van achterblijven en slechte groei. Als *Lawsonia* een probleem is, kan enten zinvol zijn. Bijvoorbeeld bij opfokgelten, maar zeker ook bij vleesbiggen. Het vaccin is levend en verzwakt, en wordt meestal via drinkwater toegediend. Het vaccin is gevoelig voor antibiotica, dus die mogen rond het toedienen niet verstrekt worden. Een goede organisatie van het vaccineren, in overleg met de dierenarts en de leverancier, is belangrijk. Vaccineren voorkomt niet direct de gevolgen van acute uitbraken, maar resulteert volgens onderzoekers wel in een betere groei.



Vanwege het terugdringen van het antibioticumgebruik, is de belangstelling voor vaccineren toegenomen.

App

App is een groot probleem en komt op zeer veel bedrijven voor (>90%) als oorzaak van borstvliesontsteking, longontsteking en acute sterfte. De infectiedruk varieert per bedrijf en het ziekteverwekkend vermogen is ook afhankelijk van het type App. Het beschikbare vaccin voorkomt vooral de ernstige symptomen (acute sterfte). Enten moet niet te lang voor de te verwachten problemen gebeuren. Dat is op 6 en 10 weken leeftijd of soms wat later. Een enkele keer vaccineert men zeugen om jonge biggen te beschermen, omdat soms al bij de gespeende biggen uitbraken voorkomen. Bij App is aandacht voor het stalklimaat van groot belang.

Mycoplasma

M. hyo komt op minstens de helft van de bedrijven voor. Het veroorzaakt chronische luchtwegklachten, matige groei en longontsteking. Als onderzoek uitwijst dat *M. hyo* een oorzaak is van luchtwegproblemen en matige groei, dan is het enten van de biggen zinvol. Vrijwel altijd verbeteren de technische resultaten door een vaccinatie.

Haemophilus parasuis

Haemophilus parasuis is de veroorzaker van de Ziekte van Glässer en komt veel voor (>80%) met als belangrijke symptomen gewrichtsontsteking, hersenvliesontsteking, buik- en borstvliesontsteking. Problemen ontstaan na stress of door verminderde weerstand. Vooral op SPF-bedrijven met problemen kan het zinrijk zijn om zeugen te enten in de dracht of biggen voor

de leeftijd van 5 weken. Het vaccin beschermt niet tegen alle typen *Haemophilus parasuis*.

Stalspecifieke vaccins (autovaccins)

Autovaccins zijn soms nuttig. De werkzaamheid echter kan niet worden gegarandeerd omdat daar geen onderzoek naar gedaan is. De GD garandeert bij haar autovaccins slechts de veiligheid: er zitten alleen dode bacteriën in. Het gebruik van autovaccins is in Nederland uitsluitend toegestaan als geen commercieel vaccin voorhanden is. De kiem in het vaccin moet afkomstig zijn van het eigen bedrijf. Autovaccins mogen alleen door de dierenarts worden toegediend. Voor alle andere vaccins is het nodig dat ze officieel zijn toegelaten in Nederland. Bij uitzondering mogen elders in Europa geregistreerde vaccins hier gebruikt worden, maar alleen als er aantoonbaar geen alternatief is. De GD maakt voor varkens vooral stalspecifieke vaccins tegen *Streptococcus suis* en sporadisch tegen *Bordetella*, bepaalde typen *Clostridium* en stafylokokken.

Streptococcus suis

De bacterie *Streptococcus suis* komt veelvuldig voor in Nederland (>95%) en veroorzaakt vooral hersenvliesontsteking, gewrichtsontsteking en bloedvergiftiging bij gespeende biggen. Een stalspecifiek vaccin wordt gebruikt bij zeugen in de dracht om de biggen antistoffen mee te geven in de biest. Bij ernstige problemen worden in het begin ook de biggen zelf geënt. De werking van vaccins is variabel

en in de praktijk blijkt de effectiviteit tegen *Streptococcus suis* type 2 beter te zijn dan tegen type 9.

Vaccinaties uitvoeren

Aandachtspunten bij het uitvoeren van entingen:

- Meng vaccins alleen indien de fabrikant aangeeft dat dat mogelijk is.
- Combinatievaccins gebruiken betekent minder prikken.
- Verschillende vaccins gelijktijdig inspuiten is vaak verstandiger dan opeenvolgend toedienen; maar dan wel op verschillende plekken in het varken (links - rechts).
- Afwijkende enteschema's toepassen is onverstandig.
- Vaccineer geen zieke dieren.
- Met een naald kunnen ook infecties overgebracht worden. Naaldloos enten heeft dat risico niet of nauwelijks; het moet wel zeker zijn dat voldoende entstof in het dier terecht komt.
- Belast het immuunapparaat van jonge biggen niet onnodig: voer geen overbodige entingen uit en stel indien mogelijk enten uit naar een wat latere leeftijd.
- De werkzaamheid van vaccinatie kan tegevallen als de biggen nog afweerstoffen uit de biest in het bloed hebben. Dat verschilt per vaccin.
- Het controleren van een enting met bloedonderzoek kan eigenlijk alleen bij markervaccins; het is in de praktijk eenvoudiger om goede afspraken te maken met de leverancier van de biggen of gelten.