



## 1.300 BESÆTNINGER KAN IKKE TAGE FEJL

Dyrlæger & Ko har 23 kvægpraksis og 130+ professionelle dyrlæger over hele landet. Vi har vores daglige gang i omkring 1.300 besætninger med sundhedsrådgivningsaftale, og tilser således over 50 procent af den samlede malkekvægbestand i Danmark.

• Læs mere på [www.dyrlaerogko.dk](http://www.dyrlaerogko.dk) eller på [www.facebook.com/dyrlaerogko](https://www.facebook.com/dyrlaerogko)

# Hvor godt beskytter vaccination mod Rotavirus A?

Rotavirus A er en af de mest almindelige årsager til viral diarré hos unge kalve fra 1-4 ugers alderen.

Af adjunkt Nicole B. Goecke, dyrlægestuderende Josephine B. Kronborg, dyrlægestuderende Jonas F. Lemvig, PhD-studerende Kasper Pedersen, professor Lars E. Larsen, Københavns Universitet, og dyrlæge Tobias Volhøj, Vendsyssel Landdyrlæger

Rotavirus A kan smitte en række forskellige dyr, herunder kalve, og den forårsager skade på tarmvæggen med vandig diarré og dehydrering til følge. Det er en af de mest almindelige årsager til viral diarré hos unge kalve fra 1-4 ugers alderen, men giver ofte ikke anledning til dødelighed.

Infektion forårsaget af rotavirus A kan give symptomer såsom:

- ▶ Alvorlig diarré (ofte vandig)
- ▶ Dehydrering (indsunkne øjne, tør muleplade og sløvhed)
- ▶ Feber (i nogle tilfælde)
- ▶ Tab af appetit
- ▶ Vægttab

## Forebyggelse mod og behandling af rotavirus A infektion

Infektion med rotavirus A kan forbygges ved at have en god hygiejne i kælvnings- og kalveboksene og imellem de forskellige aldersgrupper af kalve. Rotavirus A er relativt stabil i miljøet, så det kræver grundig rengøring og desinfektion at opnå tilstrækkelig hygiejne for at afværge overførsel.

Vaccination af køer inden

kælvning mod rotavirus A kan hjælpe med at beskytte de nyfødte kalve, såfremt der i besætningen er god praksis for tilstrækkelig tildeling af råmælk. Vacciner kan hjælpe med at reducere de kliniske symptomer af sygdommen og mindske, hvor meget rotavirus inficerede kalve udskiller. Ved rotavirus infektion er det en god idé at give berørte kalve væske med elektrolytter for at modvirke dehydreringen.

## Rotavirus A genotyper og vacciner

Rotavirus A inddeles i genotyper (GxP[x]), og der findes et væld af forskellige genotyper, hvor en række af disse er blevet påvist i kalve.

I Danmark er der to vacci-

ner på markedet (Bovigen RCE Vet, Virbac Danmark A/S og Bovilis Rotavec Corona Vet., MSD), som indeholder rotavirus A-antigener. Vaccinerne indeholder hver især én rotavirus A genotype hhv. G5P[1] og G6P[5]. Vaccinens effekt kan afhænge af graden af lighed mellem de virusstammer, der er i den specifikke besætning, og de virusstammer, der er i den anvendte vaccine, men hvor stor betydning dette har for rotavirus A og kalve, er endnu ikke blevet undersøgt.

## Danske genotyper og effekten af vaccination

Et dansk studie, gennemført i 2006-2007, viste, at 46 procent af de testede prøver fra danske kalve testede positive for rotavirus A, og den klart



Infektion med rotavirus A kan forbygges ved at have en god hygiejne i kælvnings- og kalveboksene og imellem de forskellige aldersgrupper af kalve. Arkivfoto: LandbrugsMedierne



For at vaccination af køer kan beskytte kalvene, er det essentielt, at kalven indtager tilstrækkelig med råmælk af god kvalitet, da det er den måde, de beskyttende antistoffer optages af kalven. Arkivfoto: LandbrugsMedierne





Vaccination af køer inden kælvning mod rotavirus A kan hjælpe med at beskytte de nyfødte kalve, såfremt der i besætningen er god praksis for tilstrækkelig tildeling af råmælk. Arkivfoto: Seges

mest udbredte genotype var G6P[5] efterfulgt af G6P[11], G10P[11] og G12P[2]. Finansieret af Kvægafgiftsfonden er Københavns Universitet i gang med at lave en yderligere undersøgelse af udbredelsen af genotyper i danske kalvebesætninger. I regi projekt Robuste kalve blev der i 2018-2021 indsamlet prøver fra 100 malkekvægs- og slagtekalvebesætninger, hvoraf rotavirus A blev fundet i 55 af disse besætninger. De positive rotavirus A prøver fra dette projekt er nu ved at blive genotyperet, og

de foreløbige resultater viser fund af tre ud af de fire genotyper, som også blev fundet i det tidligere danske studie.

Ud over klarlægning af forekomst af genotyper har Københavns Universitet i samarbejde med Vendsyssel Landdyrlægerne startet et projekt, hvor det undersøges, hvilke rotavirus A genotyper der findes i danske malkekvægsbesætninger, som anvender vacciner imod rotavirus A. Derudover undersøges det, om valg af vaccine påvirker risikoen for infektion og udskil-

nelsen af rotavirus A.

De foreløbige resultater viser, at rotavirus A er blevet påvist i 17 ud af de 21 testede malkekvægsbesætninger, og for hver af de positive besætninger vil der blive genotyperet én prøve fra en kalv med diarré og fra én kalv uden diarré. Kortlægningen af, hvilke genotyper af rotavirus A der cirkulerer blandt de danske besætninger, vil potentielt kunne hjælpe producenterne til at vælge den mest effektive vaccine til forebyggelse af rotavirus A betinget diarré.

For at vaccination af køer kan beskytte kalvene, er det essentielt, at kalven indtager tilstrækkeligt med råmælk af god kvalitet, da det er den måde, de beskyttende antistoffer optages af kalven. Desværre bekræfter foreløbige resultater fra dette studie, hvad der også blev fundet i Robuste Kalve projektet, nemlig at råmælkstildelingen stadig halter i en stor del af besætningerne.

Dette projekt er støttet af Kvægafgiftsfonden.