

Respiratorisk sundhedsscreening af kalve

Formål

Respiratorisk sundhedsscreening af kalve har til formål at diagnosticere luftvejslidelser hos kalve så tidligst som muligt. Tidlig diagnostik betyder, at rettidig fokus og behandling kan iværksættes. Herved opnås:

- Bedre effekt af behandling og dermed hurtigere restituering af den syge kalv
- Færre døde kalve
- Færre kronisk syge kalve
- Sænkning af smittepres og derved flere raske kalve på sigt
- Lavere medicinforbrug på sigt

Inspiration

Professor Sheila McGuirk, University of Wisconsin-Madison, har introduceret os for "Herd health screening" systemet. Dette værktøj har hun udviklet og anvender det systematisk på hendes second opinion besøg på farmene i USA. Vi har med hendes accept modificeret hendes metode til danske forhold. Læs mere om den oprindelige metode på <http://www.vetmed.wisc.edu/dms/fapm/fapmtools/calves.htm>.

Metode

Metoden bygger på en systematisk gennemgang af småkalve i enkeltbokse og de lidt ældre kalve i fællesbokse. Opgaverne er fordelt på :

1. **Den systematiske daglige observation omkring fodring og nærmere undersøgelse af suspekter kalve**
2. **Total screening til validering af den daglige observation**

1. Den daglige observation med spring af suspekter kalve

Der foretages dagligt nogle observationer for at finde suspekter kalver, som afviger fra flg.:

- Kalven skal larme ved fodringstid
- Kalven skal have flad ryg og tætsiddende hårlag
- En ekstra observationsrunde foretages ca. 20 min efter udfodring af mælk for at spotte de kalve, som ikke har lagt sig til at sove igen. Disse kalve føler en form for ubehag, som ofte skyldes tidlige tegn på diarré eller lungebetændelse. Kalven skal sove 70-80% af tiden, når der ikke fodres.

OBS! Kalve, som ikke kommer frem for at drikke mælk, er allerede alvorligt syge og burde være fundet tidligere!!!


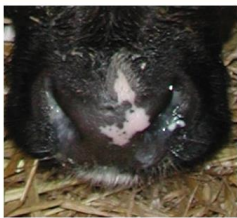
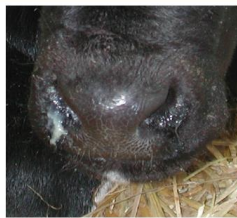









De suspekter kalve sundhedsscreenes, hvorved det vurderes, om kalven er syg og behandlingskrævende eller ej!

Vejledning til "Sundhedsscreening efter lungebetændelse hos kalve"

Den, der screener kalvene, observerer kalven udenfor boksen og vurderer specifikke symptomer såsom øjenflåd, næseflåd og øreholdning. Dokumentet med Scorekriterier anvendes.

Ud fra symptomerne scorer kalven et antal X'er. Antallet af X'er indføres i "det daglige registreringsskema 1", og det er dette antal af X'er, som afgør, om kalven er rask (kun krydser i de grønne kolonner), skal have en nærmere undersøgelse (sidste kryds i den gule kolonne) eller er syg og behandlingskrævende (krydser sat i én eller flere røde kolonner). Er kalven behandlingskrævende, anvendes den behandlingsstrategi, der er angivet af besætningsdyrlægen.

Figur 1. Scorekriterier. Modificeret efter flg. kilde: Professor Sheila McGuirk, University of Wisconsin & Madison www.vetmed.wisc.edu/dms/fapm/fapmtools/8calf/calf_health_scoring_chart.pdf

SCOREKRITERIER			
Observationer uden for boksen			
-	X	XX	XXX
Næseflåd			
			
Normalt serøst flåd	Lille mængde hvidligt flåd i den ene side	En smule hvidligt eller slimet flåd i begge sider	Rigelige mængder hvidligt flåd i begge sider
-	X	XX	XXX
Tåreflåd			
			
Normal	Lille mængde øjenflåd	Moderat mængde øjenflåd i begge sider	Voldsomt øjenflåd
-	X	XX	XXX
Øreholdning			
			
Normal	Øre- eller hovedrysten	Et øre hælder	Skævt hoved eller begge ører hælder
Nærmere undersøgelse af kalven			
-	X	XX	XXX
Hoste			
Ingen	Fremprovokering af et enkelt host (v. tryk på og rysten af strubehovedet)	Fremprovokering af gentagne host eller forekomst af enkelte spontane host	Gentagne spontane host
-	X	XX	XXX
Kropstemperatur			
37,8 - 38,7 °C	38,8 - 39,2 °C	39,3 - 39,9 °C	≥40,0 °C

Eksempel 2

Næse => 2 X'er



Øjne => 2 X'er



Ører => 2 X'er



På baggrund af ovenstående scorer udfyldes "det daglige registreringskema 1", som ses nedenfor. Kalven er i dette tilfælde så syg, at den er *behandlingskrævende*:

Dato	Kalve-nr.	Boks-nr.	Kalven er frisk*		Yderligere undersøgelse (hoste og temperatur)**	Kalven er syg, og luftvejsbehandling bør iværksættes!*** Behandling: Præparat: Resflor Antal dage: 1 gang SC						
1/10/13	4254	3	X	X	X	X	X	X	X			
	Evaluerig****											

Eksempel 3

Næse => 2 X'er



Øjne => 1 X



Ører => normale => ingen X'er



På baggrund af ovenstående scorer udfyldes "det daglige registreringskema 1", som ses nedenfor. Kalven havner i dette tilfælde i den mistænkelige "mellemgruppe", hvor der kræves en yderligere undersøgelse for at vurdere, om den er syg og behandlingskrævende eller ej:

Dato	Kalve-nr.	Boks-nr.	Kalven er frisk*		Yderligere undersøgelse (hoste og temperatur) **	Kalven er syg, og luftvejsbehandling bør iværksættes!***					
						Behandling: Præparat: Resflor Antal dage: 1 gang SC					
1/10/13	4254	3	X	X	X						
	Evaluerings****										

Yderligere undersøgelse foretages ved at vurdere hoste refleks og rektal temperatur (se nederste del af "Scorekriterierne"). I dette tænkte eksempel kan der ikke fremkaldes hosterefleks, men kalven har en forhøjet legemstemperatur på T=39,5°C. Dette betyder, at "det daglige registreringsskema 1" får tilføjet yderligere 2 X'er, og at kalven vurderes at være *behandlingskrævende*:

Dato	Kalve-nr.	Boks-nr.	Kalven er frisk*		Yderligere undersøgelse (hoste og temperatur) **	Kalven er syg, og luftvejsbehandling bør iværksættes!***					
						Behandling: Præparat: Resflor Antal dage: 1 gang SC					
1/10/13	4254	3	X	X	X	X	X				
	Evaluerings****										

Besætningsdyrlægens anvisning for behandling skal følges.

Er der mere end 25-30% syge kalve i en boks eller et staldafsnit, er der en overvejende sandsynlighed for, at mange flere kalve vil blive syge i løbet af kort tid, og en mere omfattende strategi bør iværksættes.

Evaluering af behandlingseffekten

På "Det daglige registreringsskema 1" er der desuden anført en linie med evaluering under kalvens nr.

Dato	Kalve-nr.	Boks-nr.	Kalven er frisk*		Yderligere undersøgelse (hoste og temperatur) **	Kalven er syg, og luftvejsbehandling bør iværksættes!***					
						Behandling: Præparat: Antal dage:					
	Evaluerings****										

Denne linie er beregnet til, at kalvescreeneren kan evaluere kalven efter behandlingen ved at foretage endnu en screening af kalven. Intervallet behandling og evaluering vil typisk være 3-4 dage, men aftales med besætningsdyrlægen.

2. Total screening til validering af den daglige observation

Denne screening foretages eksempelvis hver 14. dag og udføres af en person der har erfaring med screeningen, men ikke udføre den til daglig.

Denne sundhedsscreening foretages på ALLE kalve i enkelt- og fællesbokse i den udsatte gruppe. Formålet med den totale screening er:

- At få samlet op på potentielle kalve, som ikke er blevet fanget ved den daglige observation
- At validere proceduren omkring den daglige observation
 - Holde fokus
 - Kontinuerlig optimering

Smittepresset i besætningen afgør behovet og dermed intervallet imellem screeningerne.

Screeningen skal udføres af en person, som har erfaring med screeningen, da personens screening anvendes som "gold standard". Opgaven kunne f.eks. udføres af dyrlægen. I store besætninger kunne opgaven varetages af andet personale end den normale screener. Det afgørende er, at vedkommende har rutine i sundhedsscreeningen.

Til screeningen anvendes "registreringsskema til total screening", se næste side.

Figur 3. "Registreringsskema 2 til total screening"

Registreringsskema 2 til total screening (evaluering)

Indsæt for hver kalv fortløbende krydser i skemaet. Sæt kun ét kryds i hvert felt (start fra venstre). Antallet af krydser placerer kalven i en farvekategori, som afgør, om kalven er frisk, skal yderligere undersøges, eller er syg og bør behandles.

Kalve-nr.	Boks-nr.	Kalven er frisk*	Yderligere undersøgelse (hoste og temperatur)**	Kalven er syg, og luftvejsbehandling bør iværksættes!***

Når total screeningen er udført valideres den daglige observation v.h.a. "evalueringsskema", se nedenfor. På den måde opnås en målelig validering, som kan optimere den daglige observation. Forsat opfølgning og fokusering er herved mulig.

Figur 4. Skema til "Evaluering af sundhedsscreeningen"

Evaluering af sundhedsscreening

På baggrund af total screening udfyldes nedenstående skema

Uge nr.	Antal screenede kalve	Antal positive (dyrlæge)	Antal fælles positive (landmand og dyrlæge)	Forekomst*:	% fundne**:
				$\frac{\text{Antal positive (dyrlæge)}}{\text{Antal screenede kalve}}$	$\frac{\text{Antal fælles positive} \times 100}{\text{Antal positive (dyrlæge)}}$

MSD Animal health står til rådighed med råd og vejledning i forb.m. opstart af sundhedsscreeningen. Ret i så fald henvendelse til én af nedenstående personer:

- Katja Hornbæk Mikkelsen, tlf. 28686321
- Inger Marie Badsberg, tlf. 20808201
- Peter Enemark Lauridsen, tlf. 30349296
- Kirsten Volmer Larsen, tlf. 24410406