

AP2 ANBEFALINGER TIL MANAGEMENTRUTINER I SENLAKTATION OG VED AFGOLDNING

**Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne**



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se 'EU-kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne'

Optimalt management omkring goldning er afgørende for at give koen det bedst mulige udgangspunkt for den nye laktation. Her får du anbefalinger til gode rutiner og procedurer før, under og efter goldning.

Perioden omkring goldning er en stressfaktor for malkekøerne. Ændringer i malkefrekvens, fodring og opstaldning betyder, at køerne kan være mere modtagelige overfor fx infektioner i yveret. For at give koen det bedst mulige udgangspunkt for den nye laktation, er optimalt management omkring goldning af essentiel betydning.

Det er i dag ikke unormalt at køer på tidspunktet før goldning har en daglig mælkeydelse på 30 kg eller mere. En højere mælkeydelse før goldning giver en øget risiko for, at koen har en infektion i yveret ved kælvning¹, og forsinker keratinprop dannelsen i pattekanalen. For at mindske risikoen for infektion i yveret, bør koen have en daglig ydelse på 15 kg eller derunder på afgoldningstidspunktet.

Graderet afgoldning, hvor man malker køerne én gang dagligt de sidste dage inden goldtidspunktet, har vist at kunne nedbringe den daglige ydelse i gennemsnit med 33 %².

Gradueret afgoldning har også vist sig at kunne nedbringe mælkeløb efter afgoldning sammenlignet med brat afgoldning³. Ved mælkeløb vil pattekanalen være åben og dermed mere tilgængelig for de bakterier, der findes på pattehuden og i omgivelserne. Dette øger risikoen for en infektion i kirtlen.

Et reduceret energiindhold i foderrationen vil kunne reducere den daglige ydelse før afgoldning^{4,5}. Dette kan dog give stofskifteproblemer og føre til sult. Fodringsmanagement af afgoldningskøer skal tilpasses den enkelte besætning. Ved at tildele en ration efter ædelyst hvor (en del af) kraftfoderet bliver erstattet med god kvalitets grovfoder, kan være en mulig løsning for de fleste besætninger.

ANBEFALING TIL AFGOLDNING:

- Køer bør goldes med en daglig ydelse på 15 kg eller derunder
- Gradueret afgoldning, hvor koen malkes 1x dagligt i 3-5 dage
- Foderrationen skal afspejle koens behov

YVERSUNDHED – UDVÆLGELSE OG OPFØLGNING PÅ KØER TIL GOLDNING⁶⁻⁸

Kliniske tilfælde af yverbetændelse i starten af den nye laktation, kan stamme fra en nyinfektion opstået i goldperioden. Det betyder, at en målrettet indsats i goldperioden markant kan forbedre yversundheden i næste laktation.

Intern pattelukning, hvor man forsejler dele af pattecisternen og pattekanalen, har god effekt i at forhindre bakterier i at komme ind i kirtlen⁹.

Den højeste succesrate mod subkliniske infektioner i kirtlen opnås i goldperioden. Derfor er det afgørende for yversundheden i den næste laktation, at få udvalgt de rigtige køer til goldbehandling med henblik på at kurere infektionen.

Udvælgelsen af køer til goldbehandling er besætnings-specifik, men kan overordnet deles op i to måder:

1. Der udtages prøver af alle køer uanset celletal

- Dette kan især anvendes i besætninger, der er positiv for B-streptokokker (*Strep. agalactiae*) og besætninger, som har problemer med *Staf. aureus*.

2. Der udtages prøver efter celletal og CMT

- Prøver af alle køer med over 200.000 i celletal ved én eller flere af de seneste tre kontrolleringer
- Prøver af køer med under 200.000 i celletal ved seneste tre kontrolleringer, men som har CMT værdi 2 eller derover på én eller flere kirtler ved klinisk undersøgelse op til 35 dage inden goldning.

En sund og velplejet pattehud er vigtigt for opretholdelsen af god yversundhed. Små sår eller rifter på patten giver gode vækstbetingelser for bakterier som fx *Staf. aureus* og *Strep. dysgalactia*. I afgoldning og i goldperioden skal pattehuden stadig plejes, og dette bør gøres med en pattedyk af god kvalitet. Dvs. en pattedyk med højt indhold af hudplejemidler. En barrieredyk er velegnet pga. holdbarhed mod mekanisk slid, sammenlignet med en spray med høj viskositet. Med en pattedyk er man langt mere sikker på at ramme hele patten i forhold til pattespray.

ANBEFALING TIL BEHANDLING AF KØER I GOLDPERIODEN:

- Alle køer uanset paritet og celletal skal have intern pattelukning ved afgoldning. Det er ekstremt vigtigt med aseptisk procedure ved udførelsen
- Anbefalinger til goldbehandling efter fund af bakterier sker efter ”Retningslinjer for brug af antibiotika ved goldning af malkekøer”¹⁰
- Der bruges pattedyk dagligt under hele afgoldningsperioden og de første 1-2 uger efter goldningen og igen de sidste 1-2 uger før kælvning

Der bør laves en opfølgning på besætningens yversundhed efter goldperioden. Dette gøres efter analyseudskriften i DMS ”Yversundhed, goldperiode” figur 1, som viser en opgørelse over henholdsvis de seneste 12 og 3 måneder. Opgørelsen viser antal af køer for hver behandling i perioden, hvor mange procent af køerne er inficeret før goldning, hvor mange procent af køerne, der er inficeret ved 1. kontrol efter kælvning, nyinficeret af raske, og hvor mange procent af køerne, der er kureret efter goldning. Målet er, at nyinficeret af raske ligger under 10 % og kureret af inficerede over 69 %. Hvis målet ikke er opnået, skal goldningsstrategien evalueres og diskuteres med besætningsdyrlægen, og der skal udarbejdes en handlingsplan for, hvordan man kommer i mål.

Yversundhed, goldperiode

Seneste afsluttede 12 måneder

	Antal	Inficerede før goldning (%)	Inficerede, 1. kontrol efter kælvning (%)	Nyinficerede af raske (%)	Kureret af inficerede (%)
Goldet uden behandling	73	40	18	16	79
Antibiotika goldbehandlet	23	43	17	23	90
Patteforsegling	154	12	12	13	95
Begge behandlinger	152	47	13	9	83
Goldperioder total	402	32	14	13	84

Seneste afsluttede 3 måneder

	Antal	Inficerede før goldning (%)	Inficerede, 1. kontrol efter kælvning (%)	Nyinficerede af raske (%)	Kureret af inficerede (%)
Goldet uden behandling	27	33	11	11	89
Antibiotika goldbehandlet	2	50	0	0	100
Patteforsegling	21	10	5	5	100
Begge behandlinger	45	44	9	8	90
Goldperioder total	95	34	8	8	91

Figur 1. Analyseudskriften Yversundhed, goldperioden fra DMS

STALDFORHOLD

Det er vigtigt at køerne omkring afgoldning og i goldperioden tilgodeses med optimale betingelser i forhold til opstaldning. Det betyder i praksis, at køerne skal have gode pladsforhold med et blødt leje og gode hygiejneforhold med minimal eksponering fra miljøbakterier. Mange steder bliver afgoldningskøer opstaldet i en afdeling i stalden, hvor båsene er for små, inventaret er slidt og hvor det er svært at opretholde en god hygiejne ved hjælp af strøelse og desinfektionsmidler.

For at begrænse smitten fra omgivelserne til den åbne pattekanal pga. mælkeløb, er det af afgørende betydning at sørge for rene og tørre liggearealer til køerne.

ANBEFALING TIL STALDFORHOLD:

- Bredden på sengebåse bør minimum være 1,30 m for stor race og 1,15 m for Jersey
- Et rent, tørt og blødt leje
- Rigelig med strøelse, således man kan opretholde en yverhygiejnescore på 0, når man vurderer køer under afgoldning
- Velfærd – refleksion over ydelse

I perioden lige efter goldning vil der være en større mængde mælk i yveret, som kan give et øget tryk i yveret og dermed være en årsag til ubehag og smerte for koen. Dette kan vise sig, som en ændret liggeadfærd. Der ses en reduktion i koens totale liggetid, og koen ligger ned færre gange i løbet af døgnet³. Liggeadfærd kan kobles sammen med ubehag og smerte fra et spændt yver, hvilket vil medføre nedsat velfærd. Køer med højere ydelse har en øget reduktion i liggetid i forhold til køer med lavere ydelse.

LITTERATUR

1. Rajala-Schultz PJ, Hogan JS, Smith KL. Short Communication : Association Between Milk Yield at Dry-Off and Probability of Intramammary Infections at Calving. *J Dairy Sci.* 2005;88:577-579. doi:10.3168/jds.S0022-0302(05)72720-X.
2. Gott PN, Schuenemann GM, Proudfoot KL, Hogan JS. Intramammary infections and milk leakage following gradual or abrupt cessation of milking. *J Dairy Sci.* 2016;99(5):4005-4017. doi:10.3168/jds.2015-10348.
3. Zobel G, Leslie K, Weary DM, Keyserlingk MAG Von. Gradual cessation of milking reduces milk leakage and motivation to be milked in dairy cows at dry-off. 2013:5064-5071.
4. Tucker CB, Lacey-Hulbert SJ, Webster JR. Effect of milking frequency and feeding level before and after dry off on dairy cattle behavior and udder characteristics. *J Dairy Sci.* 2009;92:3194-3203. doi:10.3168/jds.2008-1930.
5. Zobel G, Weary DM, Leslie KE, Keyserlingk MAG Von. Invited review : Cessation of lactation : Effects on animal welfare. *J Dairy Sci.* 2015;98:8263-8277.

6. Scherpenzeel CGM, Uijl IEM Den, Schaik G Van, Riekerink RGMO, Hogeveen H. Effect of different scenarios for selective dry-cow therapy on udder health , antimicrobial usage , and economics. *J Dairy Sci.* 2016;99(5):3753-3764. doi:10.3168/jds.2015-9963.
 7. Østerås O, Edge VL, Martin SW. Determinants of Success or Failure in the Elimination of Major Mastitis Pathogens in Selective Dry Cow Therapy. *J Dairy Sci.* 1999;82:1221-1231. doi:10.3168/jds.S0022-0302(99)75345-2.
 8. Pinedo PJ, Fleming C, Risco CA. Events occurring during the previous lactation , the dry period , and peripartum as risk factors for early lactation mastitis in cows receiving 2 different intramammary dry cow therapies. 2012:7015-7026. doi:10.3168/jds.2012-5398.
 9. Huxley JN, Green MJ, Green LE, Bradley AJ. Evaluation of the Efficacy of an Internal Teat Sealer During the Dry Period. *J Dairy Sci.* 2002;85:551-561. doi:10.3168/jds.S0022-0302(02)74108-8.
 10. **Retningslinjer for brug af antibiotika ved goldning af malkekøer**
-