

# DET FØRSTE MÅLTID

## Den nyfødte hvalps vigtige ernæringsmæssige start på livet.

Når en hvalp bliver født, har den i princippet ingen antistoffer i kroppen til at forsvare sig imod virus og bakterieangreb. Disse antistoffer skal tilføres med den første modermælk - også kaldet råmælk.

I langt de fleste tilfælde får hvalpen denne råmælk ved at die tæven på ganske naturlig vis. Problemer opstår først når råmælksforsyningen svigter eller kvaliteten af denne er for dårlig.

Her er det vigtigt at alle hvalpe får del i denne mælk. Men måske er der et par svage hvalpe imellem, der ikke har de fornødne kræfter til at tilkæmpe sig en plads ved dievorterne.

## Hvad er råmælk?

Råmælk er en tyk, gul, lidt cremet og klæbrig mælk med en meget høj næringsværdi, og et højt indhold af antistoffer - immunglobuliner. Immunglobuliner kommer fra tævens egen krop og lægges ned i mælkekirtlerne og dermed ud til dievorterne fra 2-3 uger før fødslen skal finde sted. Denne transport ophører 2-3 dage efter fødslen og mælken ligner efterhånden "normal mælk" samtidig med at mælkeproduktionen stiger. Råmælk indeholder i forhold til tævens almindelige mælk en meget større mængde vitaminer og mineraler samt de vigtige immunglobuliner, der består af proteinstof, der bliver transporteret i blodbanerne. Disse proteiner er vigtige byggesten for kroppens immunforsvar, idet de hjælper med at identificere og uskadeliggøre bakterier og andre partikler, der forsøger at angribe kroppen. Immunglobulinerne findes ikke i blodbanerne hos nyfødte hvalpe, fordi stoffet simpelthen ikke under drægtigheden kan forcere væggen i moderkagen fra tæven til hvalpene.

## Råmælkens kvalitet

Kvaliteten af råmælken og dermed indholdet af immunglobuliner, som tæven producerer, falder me-

get hurtigt efter fødslen. I de første 6 timer ligger det gennemsnitlige indhold på ca. 6 %. Efter 12 timers forløb er indholdet af immunglobuliner allerede faldet til ca. 4 %, og er efter 24 timer til ca. 2 %. Tævens alder menes også at have indflydelse på kvaliteten, idet amerikanske undersøgelser på køer viser, at ældre køer har et gennemsnitligt indhold af immunglobuliner der ligger ca. 20-25 % højere end kvier, der får deres første kalv. Teorien er, at ældre dyr i deres levetid har været udsat for et længerevarende smittepres fra alskens dårligdomme, og derved har oparbejdet et større forsvar mod disse, som de så viderefører til næste generation.

## De ydre påvirkninger

Sygdom kort før fødslen påvirker i høj grad tæven og dermed mælkeproduktionen. Det samme gør infektioner, operationer (f.eks. kejsersnit) og stress.

Når organismen presses af nogle af disse faktorer, slår naturens forsvarsmekanismer til og bruger alle ressourcer på at helbrede moderdyret, så dette overlever og kan videreføre arten, eventuelt med et senere kuld.

Der bliver i sådanne situationer ikke overført den tilstrækkelige mængde immunglobuliner fra tævens krop til mælkekirtlerne. Denne faktor bør måske indgå i de almindelige forberedelser man har til en hvalpefødsel med hensyn til flytning af tæven.

Tævens kondition har sammen med foderstanden også betydning for kvaliteten af den råmælk, der er så vigtig de første levedøgn.

I forbindelse med tidligere sygdom kan tæven have udviklet specielt

mange antistoffer mod denne specifikke sygdom. Modsat kan indholdet af antistoffer være tilsvarende lavere for en specifik sygdom, hvor der i lang tid forud har været ringe eller måske slet intet smittepres.

## Hvalpens immunitet

For at en hvalp skal have glæde af antistofferne, skal de naturligvis ind i fordøjelsessystemet. Får hvalpen ikke disse antistoffer er risikoen for dødsfald ca. fire gange så stor som hos normale hvalpe og sygdomsfrekvensen stiger til det tredobbelte.

Tidspunktet for det første måltid er meget vigtigt. Hvalpens fordøjelsessystem er indrettet således, at absorptionen af antistofferne er størst inden for de første seks levetimer. **Se Fig. 1** Starter fødeindtagelse først 12 timer efter fødslen, er tarmens evne til at absorbere immunglobulinerne allerede halveret. **Se fig. 2.**

Dette giver et klart billede af, hvor vigtigt det er, at hvalpen får den nødvendige råmælk, samt vigtigheden af, at hvalpen får denne råmælk på det rette tidspunkt, altså indenfor de første seks levetimer.

Amerikanske undersøgelser påviser, at indholdet af immunglobuliner i blodet helst skal ligge på mindst 10 mg/ml for at forsvaret mod sygdomme er tilfredsstillende.

Det højeste indhold af immunglobuliner findes i hvalpen ca. 20 timer efter fødslen, hvorefter det falder.

Det laveste indhold er normalt omkring fire-ugers alderen og først fra dette tidspunkt er hvalpen i stand til selv at producere antistoffer nok til at modvirke det fortsatte fald.

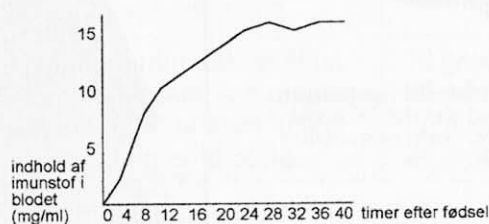


Fig. 1. Kurven viser blodets indhold af immunglobuliner hvor fodringen startes straks efter fødslen.

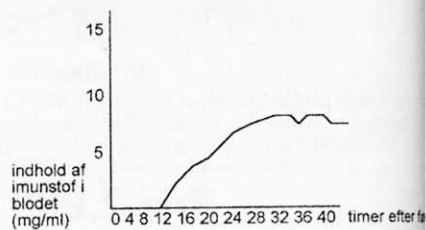


Fig. 2. Kurven viser blodets indhold af immunglobuliner, hvor fodringen er startet 12 timer efter fødslen.



TEMA: FODER

## Hvad kan der gøres?

**H**ar tæven født mange hvalpe, starter et stort arbejde med at flytte hvalpe rundt mellem tævens dievorter. Et arbejde der lønner sig, hvis man ønsker, at alle hvalpe skal have den rigtige start, og opnå så megen livskraft, at de på et senere tidspunkt selv kan søge hen til tævens dievorter og få del i mælken. Et større problem opstår, hvis tæven dør, eller af en eller anden grund ikke lægger mælk ned til dievorterne. Skal man her forsøge at give hvalpene den rette start, må man altså forsøge, at finde råmælk inden for ca. 6 timer. Dette er i praksis en umulighed, men der findes i handlen tørrede råmælksprodukter, der kan blandes og opvarmes til hurtig og ef-

fektiv hjælp. Disse produkter kan også ganske udmærket anvendes til store kuld, hvor hele kuldet kan behandles, hvorved man får en sikkerhed for, at alle hvalpe får immunglobulinerne, samtidig med at man opnår en stor arbejdsbesparelse med flytning af hvalpene.

## De tørrede produkter

**T**ørret råmælk er fra koens første udmalkning, på det tidspunkt hvor mælken indhold af immunglobuliner er størst. Råmælken bliver nedfrosset, indsamlet og senere tørret til et lagerfast produkt, der har forholdsvis lang holdbarhed, og udelukkende skal blandes med vand for at

blive klar til udfodring.

Flere amerikanske universitetsundersøgelser viser ganske klart, at andre dyregrupper, heriblandt hunde, optager immunglobulinerne fra køernes råmælk på samme måde, som fra deres respektive moderdyr.

Tørrede produkter varierer i kvalitet som alle andre produkter. Her har danske produkter et meget højt renommé. Dette høje stadi bevirker, at dansk råmælk er højt værdsatte specialprodukter, fordi dansk produceret råmælk er fri for en række sygdomme, samt har en meget høj kvalitet, der foretrækkes til mange specielle opgaver f.eks. i zoologiske haver og opdræt af specielle eller truede dyrearter.