

Projektnotat arbejdsmappe AP2	Ansvarlig	Michael Farre
	Oprettet	27-10-2022
	Side	1 af 1

Projekt: 5551 yversundhed i top

Støttet af

Mælkeafgiftsfonden**Notat vedrørende reduktion af antibiotikaforbrug ved at fokusere på lokal behandling af mild til moderat klinisk yverbetændelse.**

Af Line Svennesen, Københavns Universitet

Teoretisk set kan man anvende en mindre mængde af aktivt stof ved at applikere antibiotika direkte i yveret (kirtlen), fremfor at stoffet ingives i musklen og skal transporteres til yveret. Dette forudsat at produkter anvendes efter SPC/label. Årsagen er at de fleste bakterier der forårsager yverbetændelse findes i den inficerede kirtel. Derved giver det umiddelbar mening at det aktive stof ingives her. Dette er med undtagelse af *Staphylococcus aureus* der kan findes dybt i yvervævet og derfor kan være nødvendig at nå med en systemisk behandling (injektion). Nyeste viden fra danske undersøgelser viser dog at langt de fleste fund i forbindelse med klinisk yverbetændelse er *Streptococcus uberis* og Non-Aureus Streptokokker der findes i mælken/den inficerede kirtel.

Den eneste mulighed vi har for lokal behandling (tube) med penicillin i Danmark er Carepen (Carepen; 600 mg; Boehringer Ingelheim Animal Health Nordics A/S, Copenhagen, Danmark). Ifølge SPC ingives 1 tube Carepen i den inficerede kirtel 1 gang dagligt i 3-5 dage. Det vil sige at 1 dags behandling forbruger 600 mg benzylpenicillin procain, hvilket er indholdet i 1 tube.

I indeværende projekt har vi valgt at fokusere på penicillin produkter til injektion som indeholder penethamat hydroiodid, idet der i litteraturen findes størst belæg for at anvende dette indholdsstof fremfor benzylpenicillin procain til injektion. Ifølge SPC bør der ingives 15 mg penethamat hydroiodid/kg legemsvægt per dag i 3-5 dage. Antager vi at en ko vejer 600 kg, udgør det 9 g penethamat hydroiodid per dag (15 mg/kg × 600 kg). Produkterne anvendt i studiet er Mamyzin Vet. og Penethaone Vet. der har samme indholdsstof (Mamyzin Vet.; 10.000.000 IU; Boehringer Ingelheim Animal Health Nordics A/S, Copenhagen, Danmark. Penethaone Vet.; 250.000 IU/ml; Scanvet A/S; Fredensborg, Danmark).

De 600 mg (0,6 g) aktivt stof der er i en lokal behandling (tube) sammenlignet med 600 mg + 9 g (9,6 g) i en kombinationsbehandling (tube + injektion) giver os en faktor 16 reduktion i mængde aktivt stof ved at skifte fra kombinationsbehandling til lokal behandling.

Der er en risiko for at vi ikke opnår helt samme helbredelse ved at skifte til lokal behandling. Det er dog i studiet vist, at denne forskel ikke er større end 15%. Den forventelige helbredelse vil stærkt afhænge af koens immunstatus (celletal) og hvilke bakterier der forårsager infektionen. Dertil kommer andre ko-faktorer som laktationsstadium, laktationsnummer og historik på yverbetændelse. Derfor er det vigtigt at behandlingsstrategier planlægges på besætningsniveau og at viden om den enkelte ko inddrages ved valg af behandling.