



# SELEKTIVNÍ ZAPRAHOVÁNÍ DOJNIC

## – část 1

Farmářské Fórum 2021

MVDr. Leona Pekáriková, MSD Animal Health

Tel: +420 602 559 705, e-mail: [leona.pekarikova@merck.com](mailto:leona.pekarikova@merck.com)

MSD  
Farmářské  
Fórum

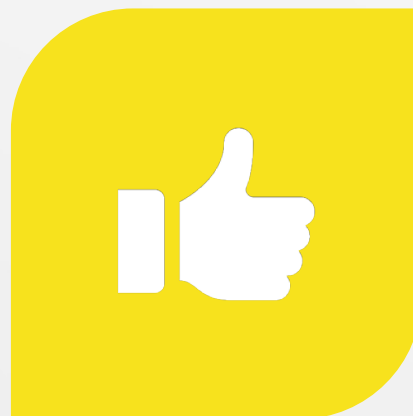
 **MSD**  
Animal Health



# Témata přednášky



1. MASTITIDY  
– VČERA, DNES A ZÍTRA



2. SEALANTY  
– VÝHODY POUŽITÍ



3. SELEKTIVNÍ  
ZAPRAHOVÁNÍ DOJNIC  
– NA ÚROVNI FARMY



# 1. MASTITIDY – včera, dnes a zítra



# Dopady mastitid



**likvidace  
mastitidního mléka**



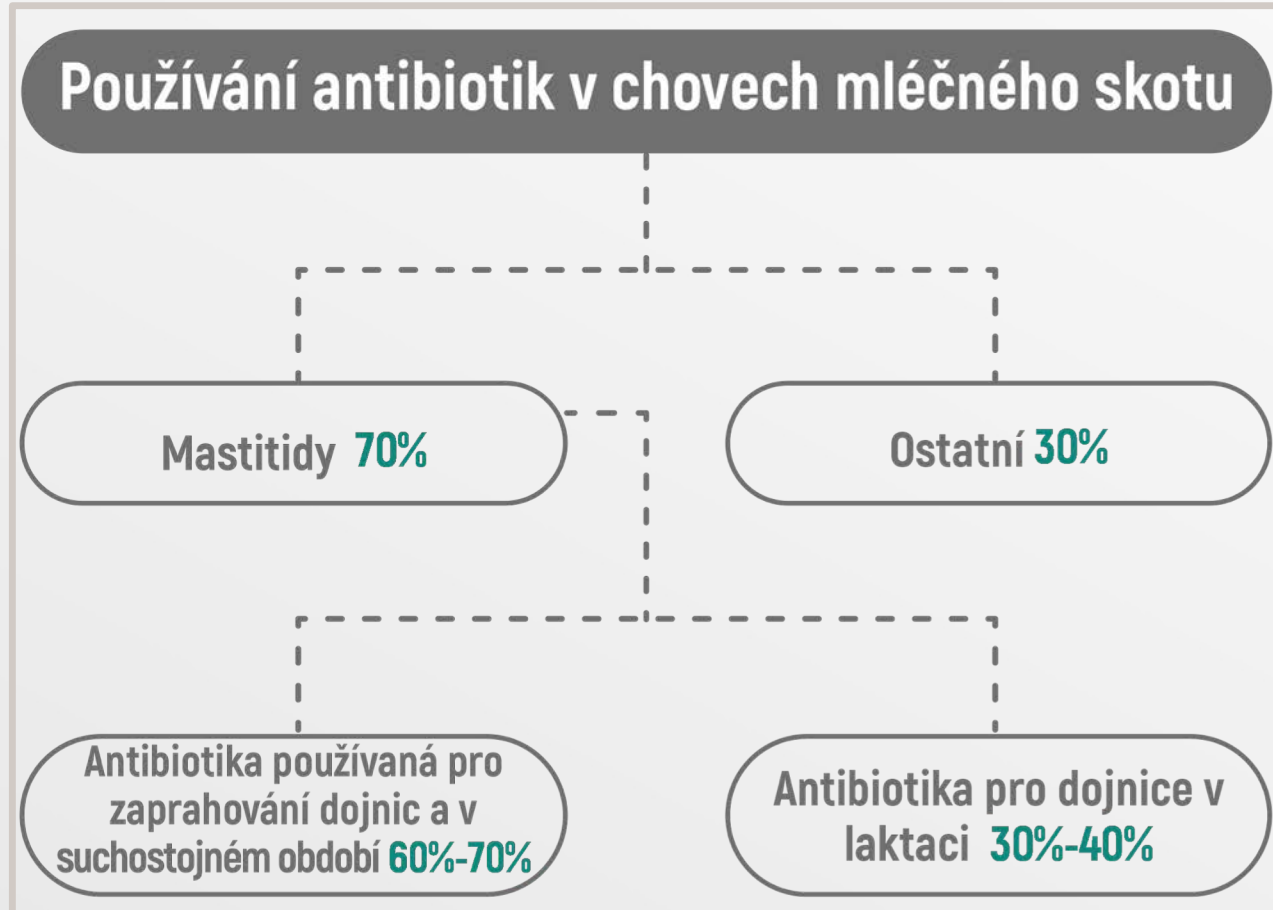
**zvýšení nákladů na  
léčbu a práci všech  
zainteresovaných stran**



**snížení mléčné  
produkce dojnic**



# Jak to vypadá s léčbou mastitid dnes?





# Co nás čeká v budoucnu?

- Zvýšené požadavky producentů potravin a konzumentů na produkci zdravých potravin
- Důraz na prevenci na všech úrovních včetně vakcinace a zodpovědného používání antibiotik
- Omezení použití antibiotik v chovech potravinových zvířat dle nové EU legislativy





## 2. SEALANTY – výhody použití



# Používání SEALANTŮ – moderní trend

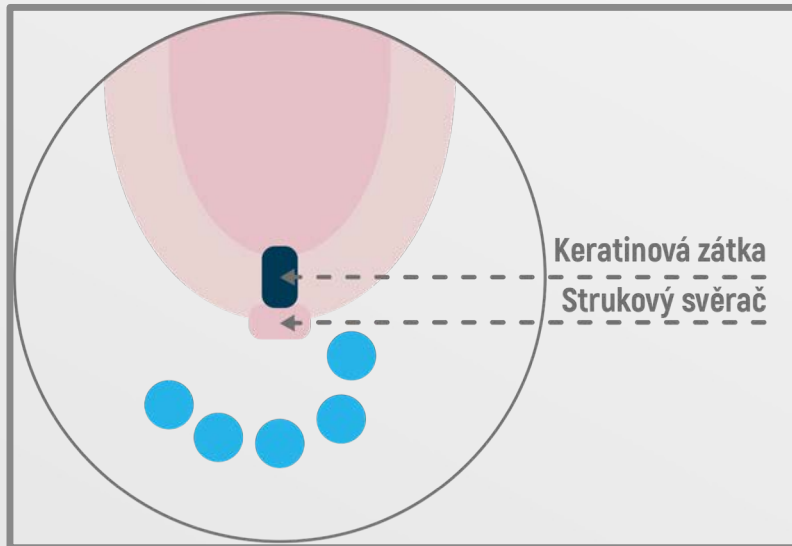
- Neantibiotický intramamární přípravek pro tvorbu strukové zátky
- Chrání vemeno v období stání na sucho proti vzniku a rozvoji nových mastitid





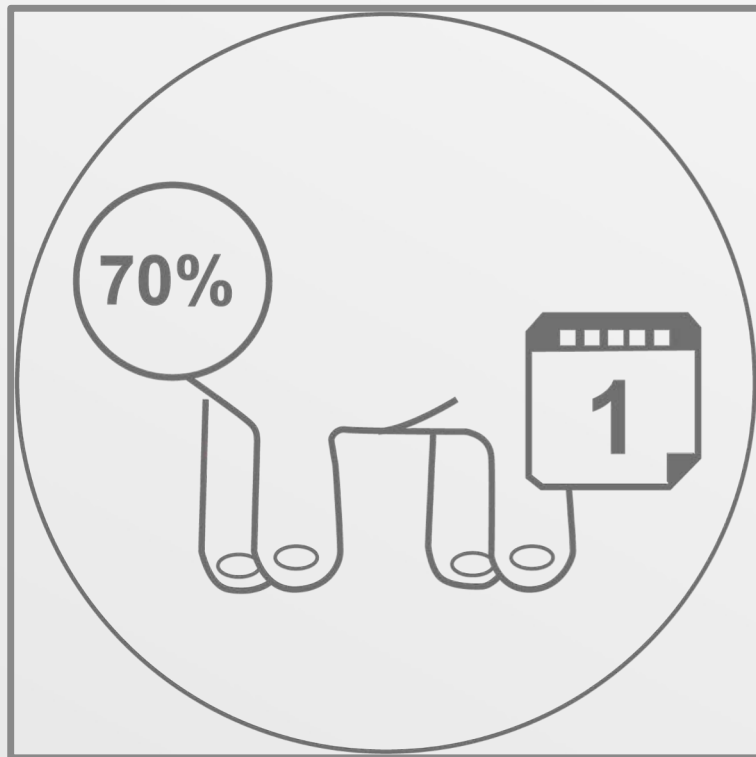
# SEALANTY – ochranná bariéra

Primární přirozená ochrana struků vemene po zasušení – **vytvoření přirozené keratinové zátky**



- 45 – 55 % strukových kanálků zůstává otevřených ještě 7 dní po zasušení
- 25 % strukových kanálků je otevřených i po 6 týdnech
- Někdy k uzavření strukového kanálku nedojde vůbec

Při použití sealantů je výskyt mastitid v poporodním období až o více než 70% nižší.



Pokud jsou sealanty aplikovány pomocí kratší trysky aplikátoru může dojít k dalšímu snížení počtu mastitid o 50%.



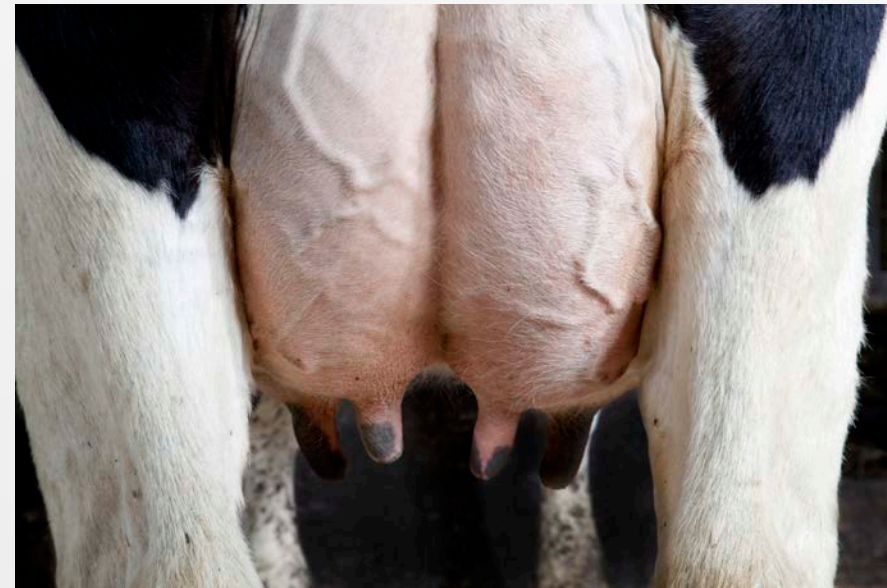


# Další důvody proč používat SEALANTY

U čtvrtí s poškozenými strukovými svěrači je prevalence mastitid až o 15% vyšší než u struků bez poškození.



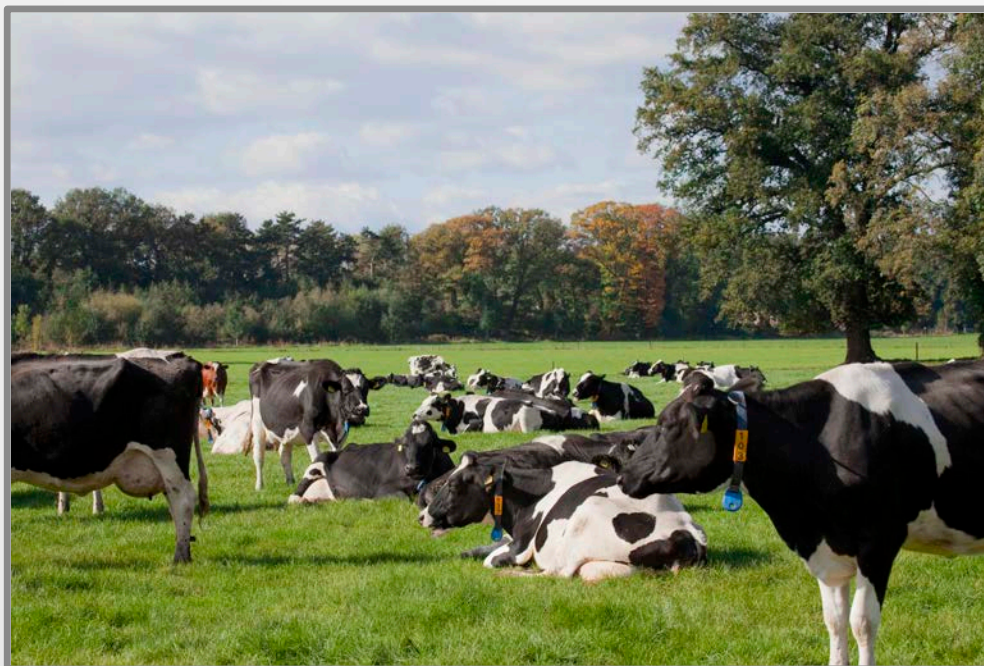
Riziko vzniku nových mastitid v době stání na sucho je u dojnic s vyšším nádojem (21 l a víc) při použití sealantů 1,8 krát nižší.





# SEALANTY

Zabezpečí lepší zdraví a welfare dojnic.



Umožní farmám připravit se lépe na budoucnost.





# SEALANTY – Součást programu selektivního zaprahování dojnic

## CÍLENÉ A ZODPOVĚDNÉ POUŽÍVÁNÍ ANTIBIOTIK

### JEDNOTNÝ PŘÍSTUP NA ÚROVNI STÁDA

VŠECHNY DOJNICE

ABTS

ABTS

ABTS

ABTS

PLOŠNÁ APLIKACE

### INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSTUP NA ÚROVNI CELÉ MLÉČNÉ ŽLÁZY

INFIKOVANÉ DOJNICE

ABTS

ABTS

ABTS

ABTS

SELEKTIVNÍ PŘÍSTUP

ZDRAVÉ DOJNICE

TS

TS

TS

TS

### INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSTUP NA ÚROVNI JEDNOTLIVÝCH ČTVRTÍ VEMENE

ABTS

TS

TS

TS

SELEKTIVNÍ PŘÍSTUP



# 3. SELEKTIVNÍ ZAPRAHOVÁNÍ DOJNIC – NA ÚROVNI FARMY



## 5 komplexních kontrolních bodů

Co přinese důkladné posouzení aktuálního stavu managementu suchostojného období?

- Zabránění vzniku nových mastitid v době stání na sucho
- Dosažení vysoké užitkovosti v následující laktaci
- Zabezpečení úspěchu selektivního zaprahování dojnic
- Odhalení rizikových míst
- Nastavení léčebných, vakcinačních a preventivních protokolů dle reálné situace

1

Příprava na období stání na sucho

2

Postup zaprahování dojnic

3

Počáteční fáze stání na sucho  
(far-off)

4

Tranzitní fáze stání na sucho  
(close-up)

5

Řízení porodu



# 1. Příprava na období stání na sucho

Příprava na období stání na sucho	Ano = 1 bod	Ne = 0 bodů	Celkové skóre
1. Máte strategii pro období stání na sucho? <i>Máte stanovenou délku období stání na sucho, plánujete porody...?</i>			
2. Platí, že u méně než 15 % dojnic je při zaprahování pozorován špatný stav hrotů struků (strukových svěračů)?			
3. Platí, že produkce mléka u více než 90 % dojnic nedosahuje 15 litrů denně?			
4. Platí, že odtékání mléka ze struků je pozorováno u méně než 10 % dojnic?			
5. Mají dojnice v posledních týdnech před zaprahnutím dostatečný přísun energie, proteinů a minerálních látek a přijímají dostatek sušiny? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
<b>CELKEM</b> [maximální skóre = 5, minimální skóre = 0]			



# Stav hrotů struků - SKÓRE

Stupeň poškození 3 a 4 zvyšuje riziko mastitid

1



2



3



4



# Co hledat na dojírně?

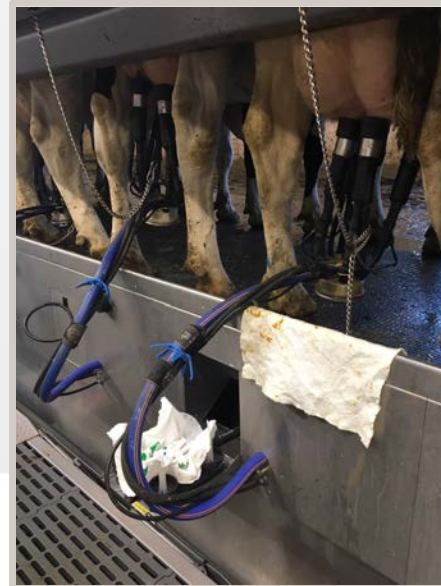
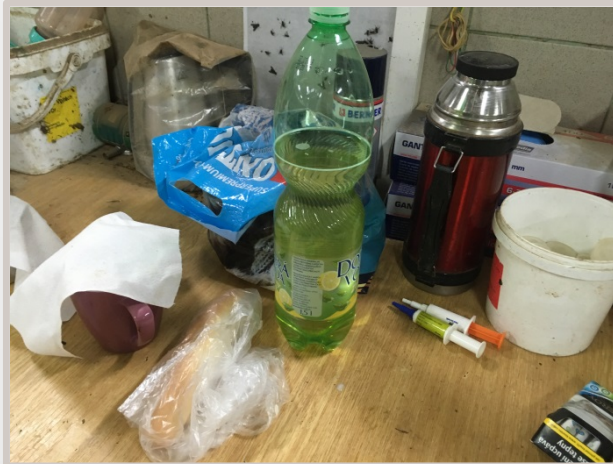




## 2. Postup zaprahování dojnic

Postup zaprahování	Ano = 1 bod	Ne = 0 bodů	Celkové skóre
1. Provádí se zaprahování v čistém a pohodlném prostředí a dodržuje se správné pořadí jednotlivých kroků? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
2. Jsou dodržovány správné hygienické protokoly, např. používání gumových rukavic, odstraňování nečistot ze struků, dezinfekce po dobu 30 sekund (dvakrát) a aplikace antibiotik nebo přípravků na tvorbu strukové zátky do vhodné hloubky struku? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
3. Je k diagnostice infekcí používáno hodnocení počtu somatických buněk (PSB) nebo jiný spolehlivý test?			
4. Jsou při volbě antibiotik/přípravků na tvorbu strukové zátky používána komplexní data?			
5. Dbá se na zmírňování potenciálních stresových faktorů, jako jsou rizika vznikající při míchání zvířat, při přeplnění chovných prostorů? Je ve stáji vhodný přístup ke krmivu a k vodě? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
<b>CELKEM</b> [maximální skóre = 5, minimální skóre = 0]			

# Čeho se při zasušování vyvarovat?





# 3. Počáteční fáze stání na sucho

Počáteční fáze stání na sucho (far-off)	Ano = 1 bod	Ne = 0 bodů	Celkové skóre
1. Mají dojnice čistá vemena a stehna?			
2. Mají dojnice zkrácené chlupy na ocase, podle potřeby odstraněnou srst z vemene a pravidelně vyměňovanou a dezinfikovanou podestýlku? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
3. Je sestavena krmná dávka tak, aby zvířata dostala dostatečné množství krmiva se správným obsahem sušiny, splňující standardní nutriční nároky? Odpovídá reálné složení krmné dávky složení, které bylo navrženo výživovými poradci? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
4. Dochází k minimalizaci míchání dojníc a nadměrné hustoty ustájení?			
5. Odpovídá kapacita ustájovacího prostoru, délka krmného žlabu, kapacita napáječek počtu ustájených zvířat? Je stáj dostatečně komfortní? Je správně vyřešená ventilace, proudění vzduchu a odpovídají další parametry požadované pro vytvoření správného klimatu ve stáji? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
<b>CELKEM</b> [maximální skóre = 5, minimální skóre = 0]			



# 4. Tranzitní fáze stání na sucho

Počáteční fáze stání na sucho (far-off)	Ano = 1 bod	Ne = 0 bodů	Celkové skóre
1. Mají dojnice čistá vemena a stehna?			
2. Mají dojnice zkrácené chlupy na ocase, podle potřeby odstraněnou srst z vemene a pravidelně vyměňovanou a dezinfikovanou podestýlku? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
3. Je sestavena krmná dávka tak, aby zvířata dostala dostatečné množství krmiva se správným obsahem sušiny, splňující standardní nutriční nároky? Odpovídá reálné složení krmné dávky složení, které bylo navrženo výživovými poradci? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
4. Dochází k minimalizaci míchání dojnic a nadměrné hustoty ustájení?			
5. Odpovídá kapacita ustájovacího prostoru, délka krmného žlabu, kapacita napáječek počtu ustájených zvířat? Je stáj dostatečně komfortní? Je správně vyřešena ventilace, proudění vzduchu a odpovídají další parametry požadované pro vytvoření správného klimatu ve stáji? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
<b>CELKEM</b> [maximální skóre = 5, minimální skóre = 0]			

# Další rizikové faktory





# 5. Řízení porodu

Řízení porodu	Ano = 1 bod	Ne = 0 bodů	Celkové skóre
1. Mají krávy na porodně dostatek místa, čistou, měkkou a suchou podestýlku, dostatek soukromí, dostupné krmivo a vodu? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
2. Je porodna čistá, suchá a dobře větraná a nejsou v ní nemocné krávy? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
3. Je pozorováno odtékání mléka ze struků u méně než 5 % krav?			
4. Je nutné kravám pomáhat při telení v méně než 10 % případů?			
5. Funguje dojící stroj použitý při prvním dojení po otelení správně a je důkladně vyčištěn a vydezinfikován před dojením a po dojení? <i>Pokud platí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ano. Pokud neplatí všechny uvedené skutečnosti, zvolte možnost Ne.</i>			
<b>CELKEM</b> [maximální skóre = 5, minimální skóre = 0]			



# První dny po porodu – největší riziko vzniku mastitid





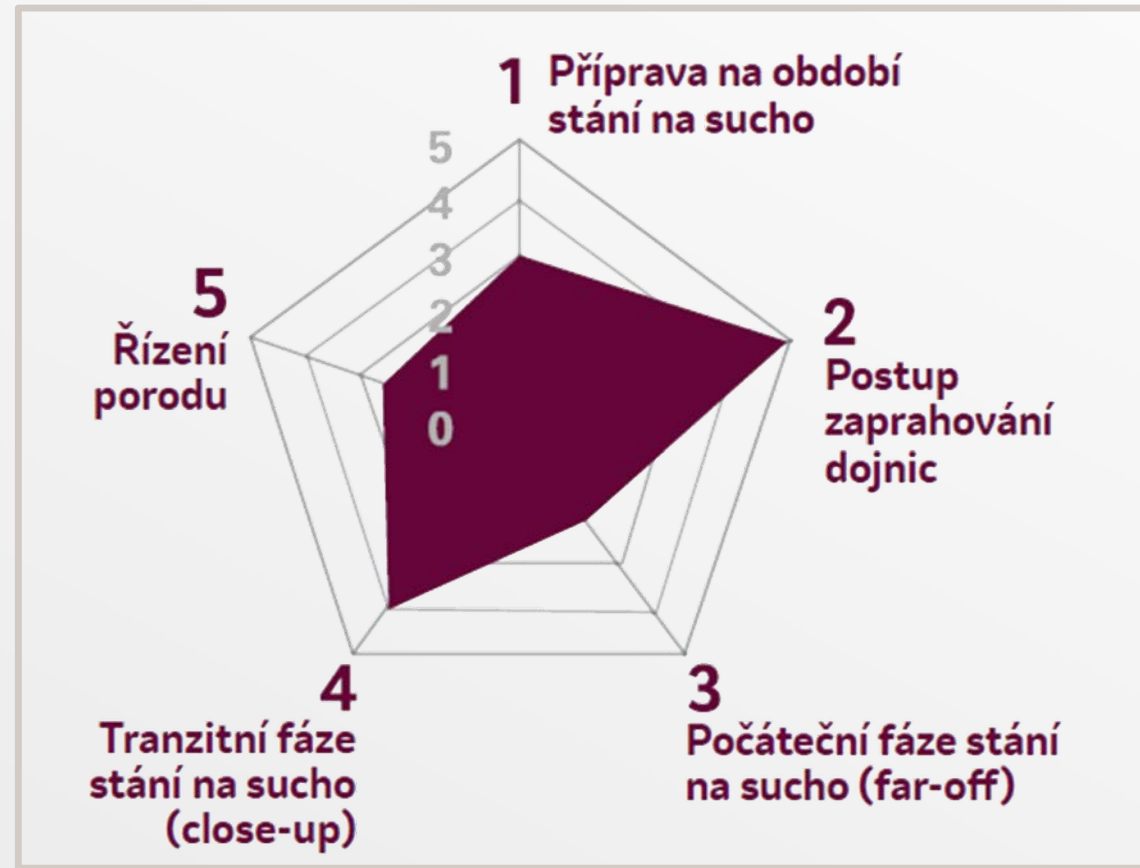
# Výsledek

## Dobře zvládnuté oblasti:

- Postup při zaprahování dojnic
- Tranzitní (ukončovací) fáze stání na sucho

## Prostor pro zlepšení v oblastech:

- Příprava na období stání na sucho
- Počáteční fáze stání na sucho
- Řízení porodu



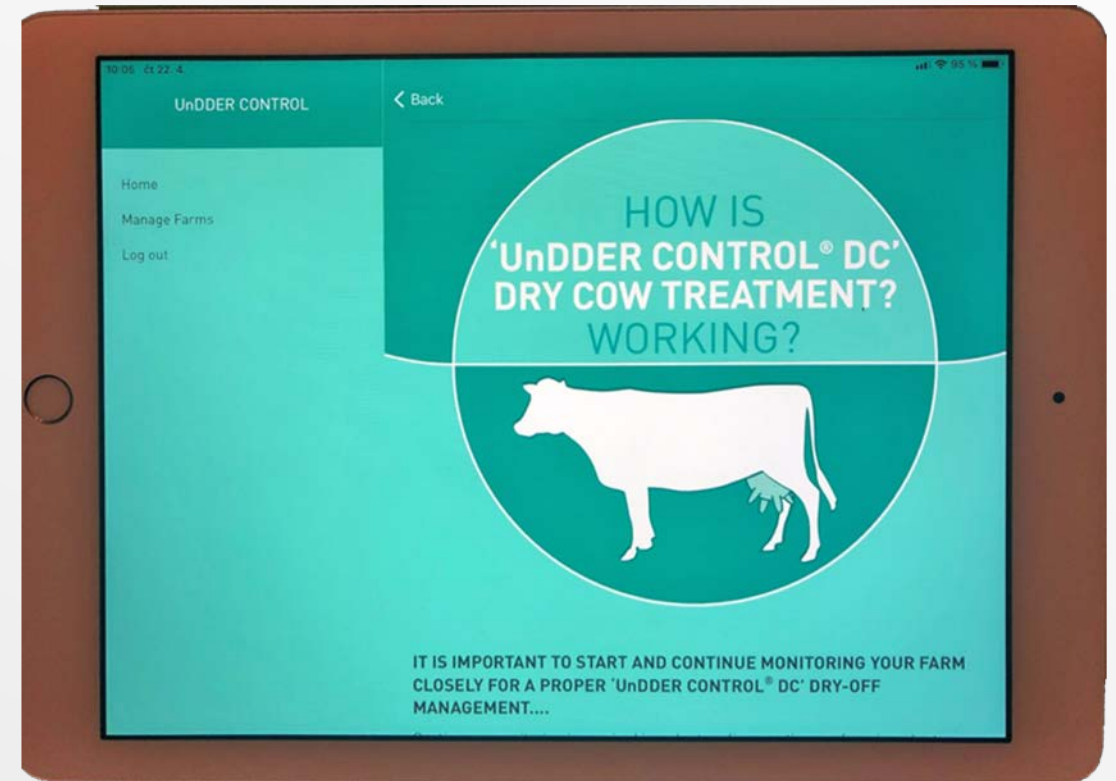
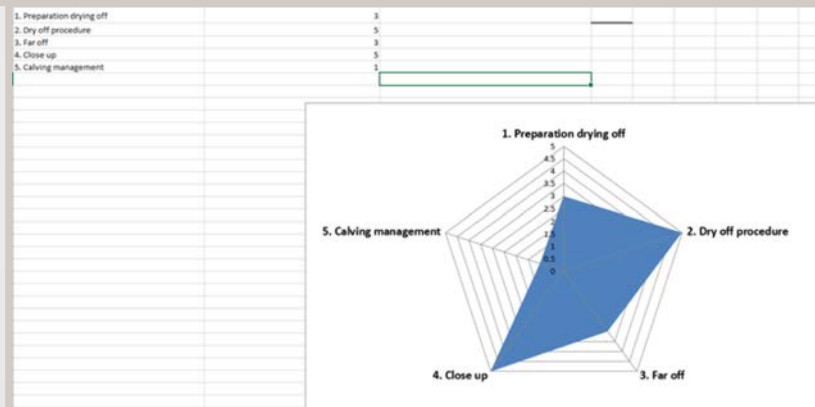


# Možnosti vyhodnocení

Vyhodnocení 5 kontrolních bodů

Aplikace – UnDDER control

1. Preparation to dry off	YES = 1 point	NO = 0 points	Total score
1. Do you have a dry-off strategy? <i>Set dry period length, reliable calving prediction, planning</i>			0
2. Is poor teat-end condition present in less than 15% of cows at dry off? <i>% of cows with score 3 or 4 at dry off</i>			1
3. Is milk production at dry off low for more than 90% of the cows? <i>% of cows &lt; 15 kg / day</i>			1
4. Is milk leakage happening in less than 10% of cows <i>% of cows releasing any drop of milk after dry off</i>			0
5. Are cows getting the appropriate energy, protein, dry matter intake and minerals in the last weeks before dry off and is BCS OK? <i>BCS should be between 3 and 3.5 at dry off. If all four elements are appropriate, select yes. If fewer than four are appropriate, select no.</i>			1
<b>TOTAL</b>			<b>3</b>





# SDCT – CO JE NUTNÉ VZÍT DO ÚVAHY?

## Jaká farma může zavést Program selektivního zaprahování dojnic?



### Faremní management:

- Plánování porodů, organizace skupin
- Kvalitní krmení + vhodné ustájení
- Vysoký standard zoohygieny (nejen na dojrně)
- Bez výskytu kontagiózních mastitid (+ candida a prototheca)
- Moderní technologie – zejména dojírna
- Trénování a zodpovědní zaměstnanci (dojiči)
- Dodržování všech principů správné aplikace DC ATB a sealantů



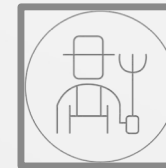
### Dostupná data:

- Evidence onemocnění, léčby
- Data z počítačových systémů dojírny
- Protokoly ze zoohygienických auditů a auditů dojení, výsledky laboratorních vyšetření...



### Pravidelná diagnostika:

- Faremní diagnostika mastitid
- Diagnostika vzorků mléka v laboratořích
- PSB – méně než 200 000 somatických buněk v 1 ml
- 80% dojnic v den zasušení – bez průkazu patogenů



### Moderně smýšlející chovatel i veterinář:

- Orientovaný na prevenci a účinnost léčby
- Businessman
- Cílící na ziskovost chovu a návratnost investice
- Schopný zpracovat a vyhodnocovat všechna dostupná data



# Dostupné diagnostické metody



STRANA 1/2

MSD Animal Health **Objednávka laboratorního vyšetření ONEMOCNĚNÍ MLÉČNÉ ŽLÁZY**

PRO DIAGNOSTICKÉ PRAKOVÁNÍ

ODESLATEL (adresa, tel kontakt)

CHOVATEL / MAJITEL (adresa podniku, název farmy)

VETERINÁRNÍ LÉKÁŘ (voj. číslo)

Číslo hospodářství (sídlo stáje) Katalánský území

PLATCE

OKRUŽNÍ IČ DIČ

Majitel

Jiná adresa

PROTOKOL ZASLAT NA E-MAIL

DATUM ODBĚRU

TEPLOTA UCHOVÁNÍ A TRANSPORTU:  Ploché (do 25 °C)  Chladnička (2-8 °C)  Mraznička

KATEGORIE

prvního (P) ks

obnova (O) ks

DIAGNOSTICKÉ VZORKY

mléko - individuální vt. (čerstvé) polní / ks

mléko - individuální vt. (starší) mléko - bučkový vzorek

mléko - individuální vt. (převy) mléčný tělo

mléko - individuální vt. směrný bakteriální kultury na medich

Parazitární

POŽADOVANÉ VYŠETŘENÍ

Kultivace

Antibiogram (celkový)

MSD AII - CLO, ST, NI, NE, PEN, S, TE

PCR - individuální

PCR SCREENING původců

MALDI TOF

Jiná vyšetření (celkový vyšetření - SPECIFIKACE např. Mycoplasma bovis, Pseudomonas, St. aureus, St. uberis, BVD) - viz tabulka na 2. straně

POZNÁMKY (pro lékaře, kontrolní (specifická léčba předchází léčba - ldy, šim? anamnéza, další specifikace a požadavky)

POŽADOVANÁ ARCHIVACE VZORKŮ  Pálové vzorky  1 vzorek odeslat  2 vzorky

SOUPIS VZORKŮ

Číslo	Dáto vzhledu	Kategorie	Číslo	Dáto vzhledu	Kategorie	Číslo	Dáto vzhledu	Kategorie
1			6			11		
2			7			12		
3			8			13		
4			9			14		
5			10			15		





# PSB – možnosti nastavení limitů

PSB - na úrovni stáda	PSB - u dojnic na vyšší laktaci	PSB - u dojnic na první laktaci
do 100 000	250 000	200 000
100 000 - 150 000	200 000	150 000
150 000 - 200 000	150 000	100 000
200 000 - 250 000	100 000	50 000
<b>více než 250 000</b>	Nízký limit může být použitý, avšak nebude zaručen úspěch Selektivního zaprahování, dokud nedojde k redukci PSB na úrovni stáda	Nízký limit může být použitý, avšak nebude zaručen úspěch Selektivního zaprahování, dokud nedojde k redukci PSB na úrovni stáda

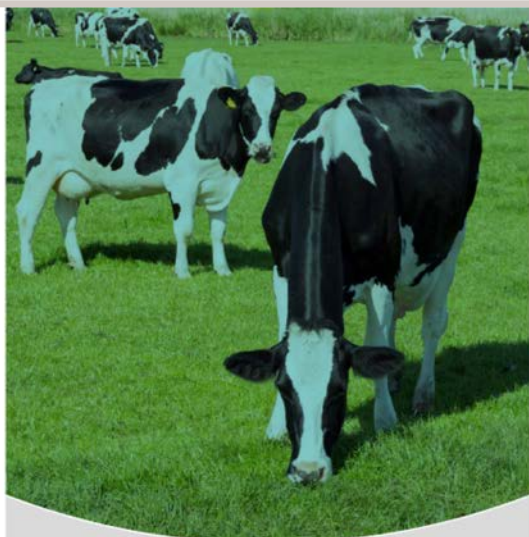


# Stanovení cílů pro následnou laktaci

Během stání na sucho	Po otelení	Klíčový ukazatel výkonnosti (KPI)	Hodnota (limit)
Subklinické mastitidy před otelením a po otelení			
PSB < 200 000	PSB > 200 000	Nové infekce	< 10%
PSB > 200 000	PSB < 200 000	Vyléčení	> 85%
Klinické mastitidy po otelení			
	< 30 DIM	Výskyt klinických mastitid	< 6%
	< 100 DIM	Výskyt klinických mastitid	< 15%
<p>PSB = počet somatických buněk v mléce dojníc (počet buněk na 1 ml)            DIM = počet dnů v laktaci</p>			



# Kde získáte více informací?



MSD Animal Health  
Selektivní zaprahování dojnic



## JAK SPRÁVNĚ APLIKOVAT PŘÍPRAVEK PRO TVORBU STRUKOVÉ ZÁTKY (SEALANT)

- 1 Před aplikací
- 2 Aplikace přípravku
- 3 Po aplikaci

https://www.msd-animal-health.cz/mastitis/

MSD Animal Health

O SPOLEČNOSTI ZVÍŘATA PRODUKTY VETERINÁRNÍ LÉKÁŘI

Domů Co je mastitida? Náklady Program selektivního zaprahování dojnic Produkty Kontaktujte nás

Společně proti mastitidě!  
Ochranou dojnic před traumatizujícími zkušenostmi způsobenými zánětem mléčné žlázy chráníme i vaše podnikání.





# Co říci závěrem?

- Připravujte se na budoucnost již nyní
- Zamyslete se nad managementem suchostojného období na vaší farmě
- Zvažte výhody používání sealantů a nastavení programů selektivního zaprahování dojnic
- Stanovte si cíle, které přinesou zdraví vašim zvířatům a prosperitu farmě a následujte je



# Děkuji za pozornost!

## Kontaktujte nás.

Jaroslava Šabatová:

E: [jaroslava.sabatova@merck.com](mailto:jaroslava.sabatova@merck.com)

T: +420 602 290211

**Region:** Morava, Slezsko a východní  
Čechy



Jaroslava  
Šabatová