



# Organizování a řízení dojení za účelem získávání kvalitního mléka

Pamela Ruegg, DVM, MPVM  
University of Wisconsin



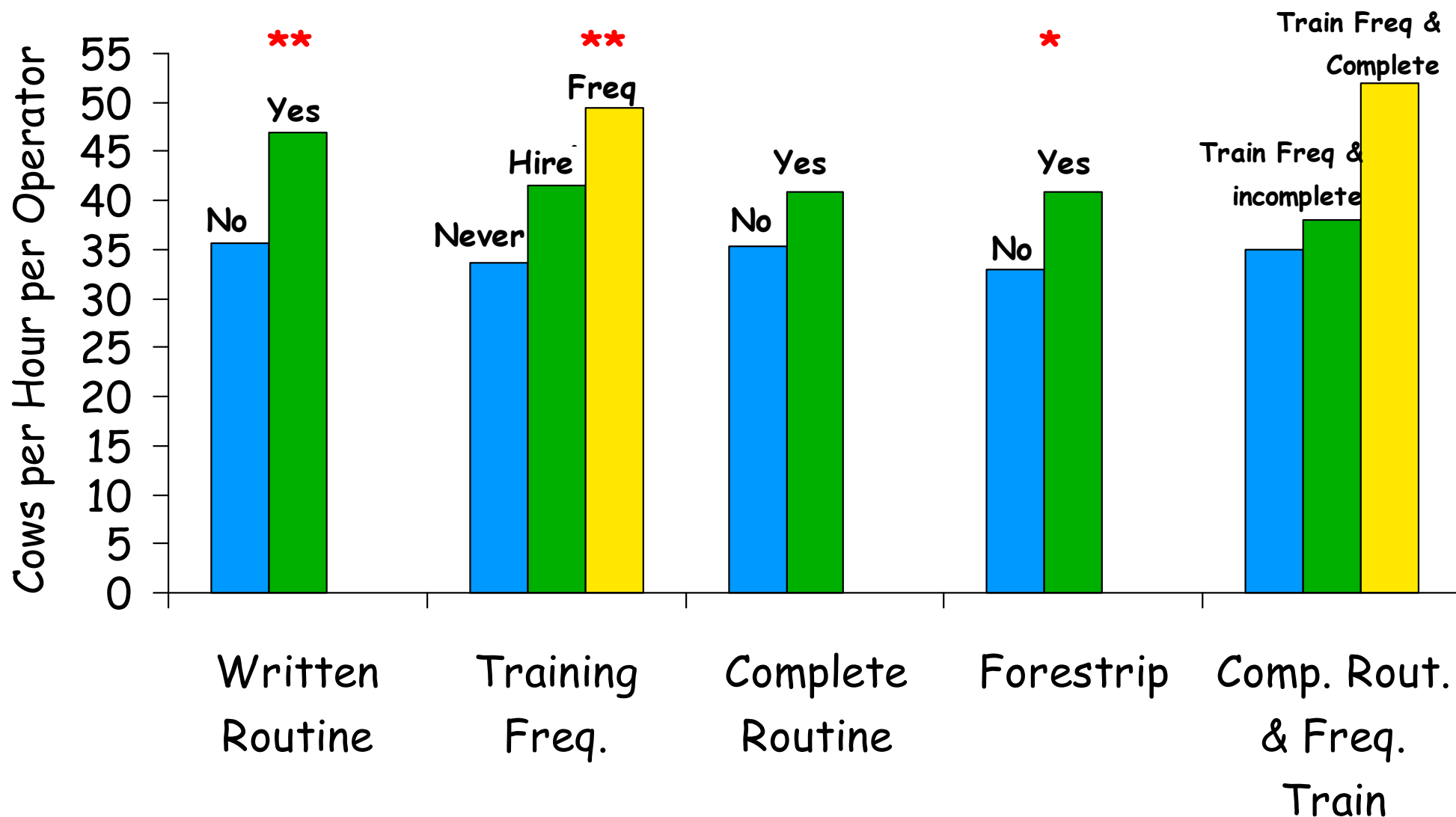
# Co je to mastitida?

- ❖ Bakteriální infekce mléčné žlázy
- ❖ 99 % případů vznikne, když bakteriální zátěž konce struku překročí obranné schopnosti krávy

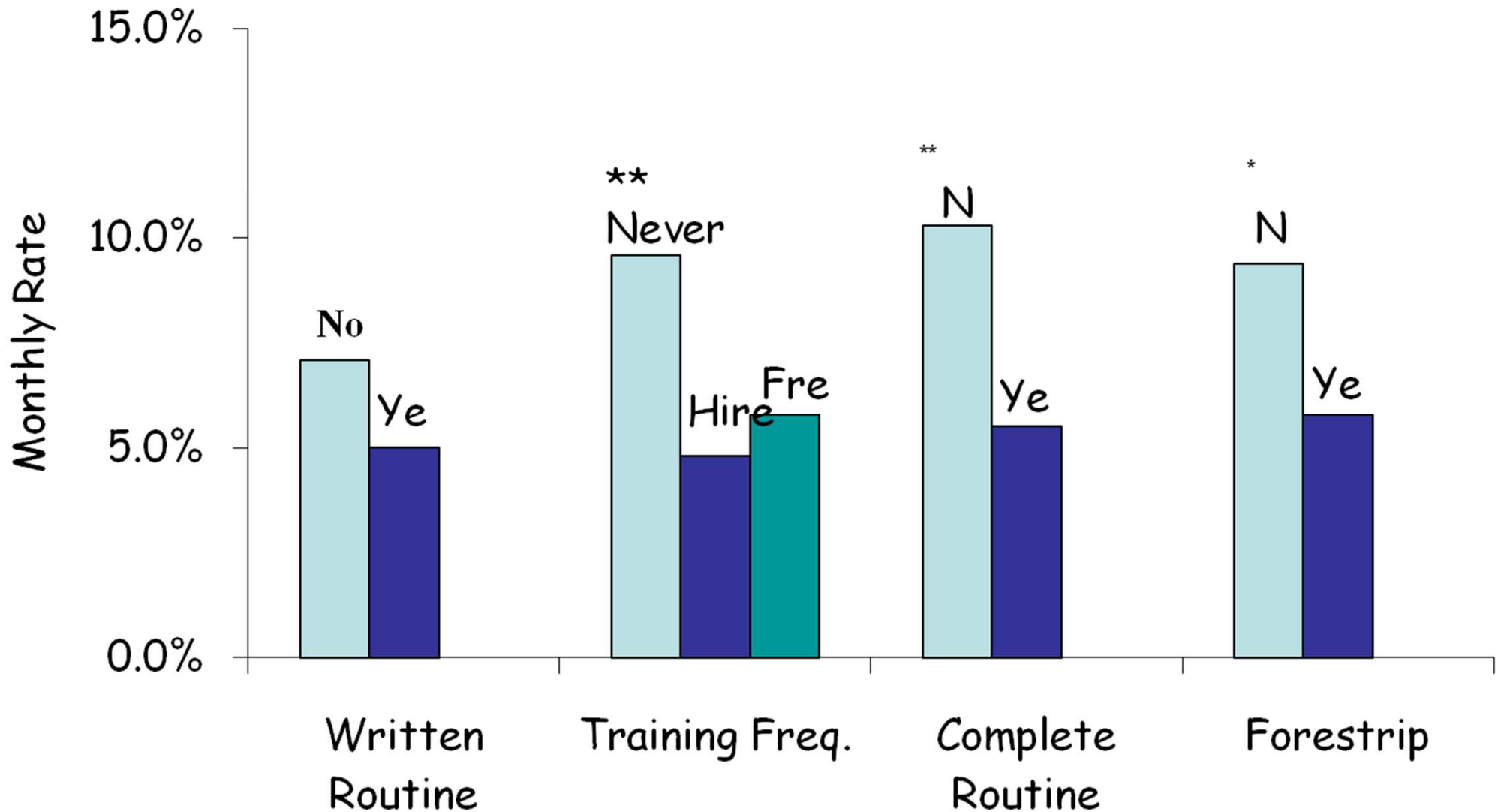
# Řízení postupů na dojírně

- ❖ Data z Wisconsinu (WI), farmy s volným ustájením (n = 101)
  - 377 krav ve stádu
  - SB = 335 000 SB/ml
- ❖ Vysoký stupeň uplatnění doporučených postupů
  - 89% rukavice;
  - 97% postdip; 98% predip; 89% oddojení
- ❖ 6 dojičů každý měsíc
  - Rozmezí 2 – 16
- ❖ Proškolení málo časté
  - Často: 22%
  - Při příjmu: 49%
  - Nikdy: 29%
- ❖ Pouze 41% mělo písemný postup dojení
  - 6% of stall barns
- ❖ WI vazné stáje (n = 78)
  - 86 krav ve stádu
  - 3 dojiči každý měsíc
  - 54% nikdy neproškolovalo dojiče

# Vliv proškolení na prostupnost dojírny



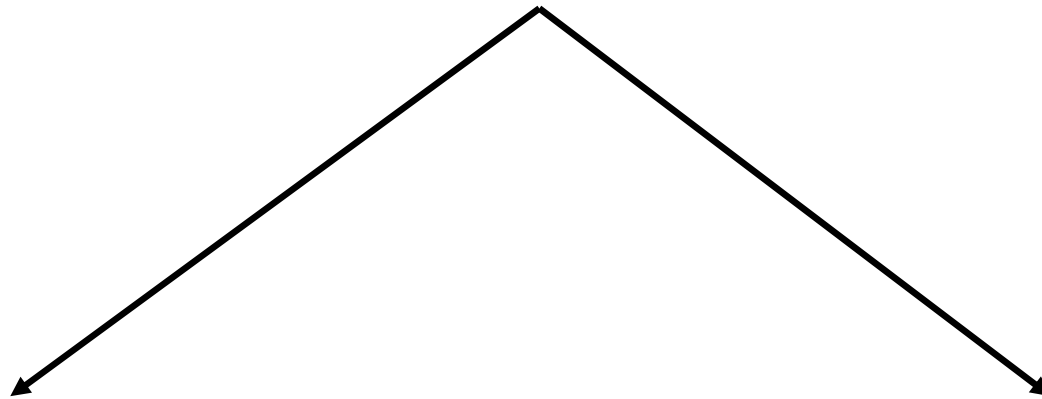
# Vliv proškolení a forem přípravy vemene na výskyt klinických mastitid za měsíc



# Před dojením

## Dojnice rozděleny do skupin

Rozdělování krav do skupin (mimo KD)



Minimalizace kontaktu s  
infikovanými dojnicemi

Zvýšení efektivity  
dojení

# Minimalizace kontaktu krav s infikovanými dojnícemi

Mastitidy z dojení (kontagiozní) nejsou 100 % vyvolávány  
Staph. aureus, Str. ag., Mykoplasma

## Typy krav ve stádu

Neinfikované  
Stabilní lineární skóre < 4  
SB vždy < 250 tis/ml

Status neznámý  
Jednorázově zvýšené SB  
Kolísající SOC

Infikované krávy  
Několikrát lineární skóre > 4  
SB obvykle > 250 tis/ml

Čerstvě otelené jalovice  
CMT negativní

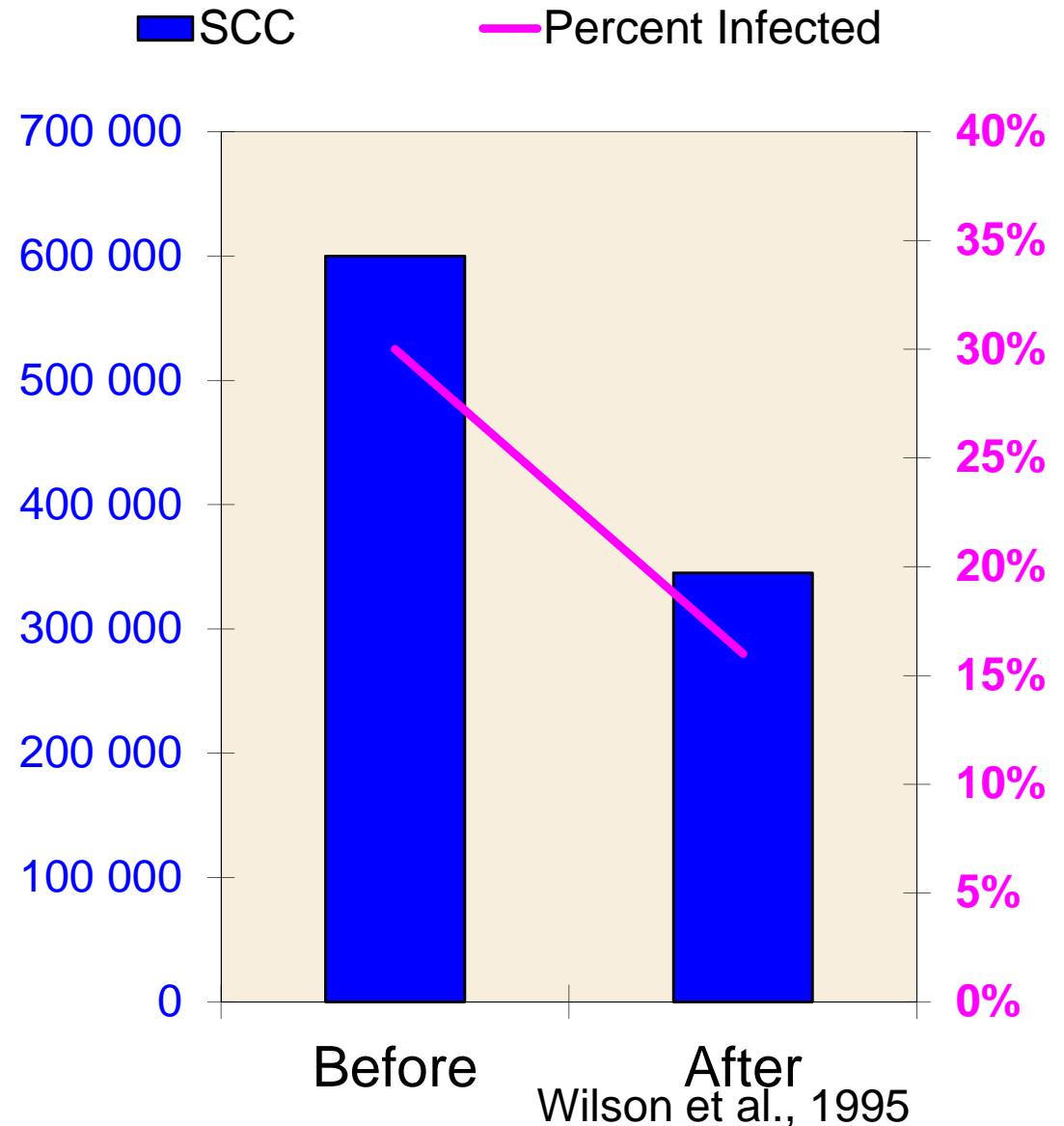
Čerstvě otelené krávy  
Infikované v před. laktaci  
CMT trace to 1

Čerstvě otelené krávy  
Znamé z předch. laktace  
Jako chronické

Čerstvě otelené krávy  
Nízké SB v před. laktaci  
CMT negativní

# Dopad oddělení dojnic

- ❖ Vliv oddělení nebo označení infikovaných krav a odděleného dojení
- ❖ 76 stád v New Yorku
  - Po dobu 6 – 24 měsíců
- ❖ Procento infikovaných krav v kontrolní skupině se nesnížilo





# Minimalizace kontaktu s infikovanými dojnicemi

- ❖ Co takhle ruční dezinfekce ?
  - Opláchni dojíací stroj,
  - dezinfikuj po dobu 30 sekund 25-50 ppm jódu,
  - opláchni,
  - osuš vzduchem



# Základní aspekty postupů dojení

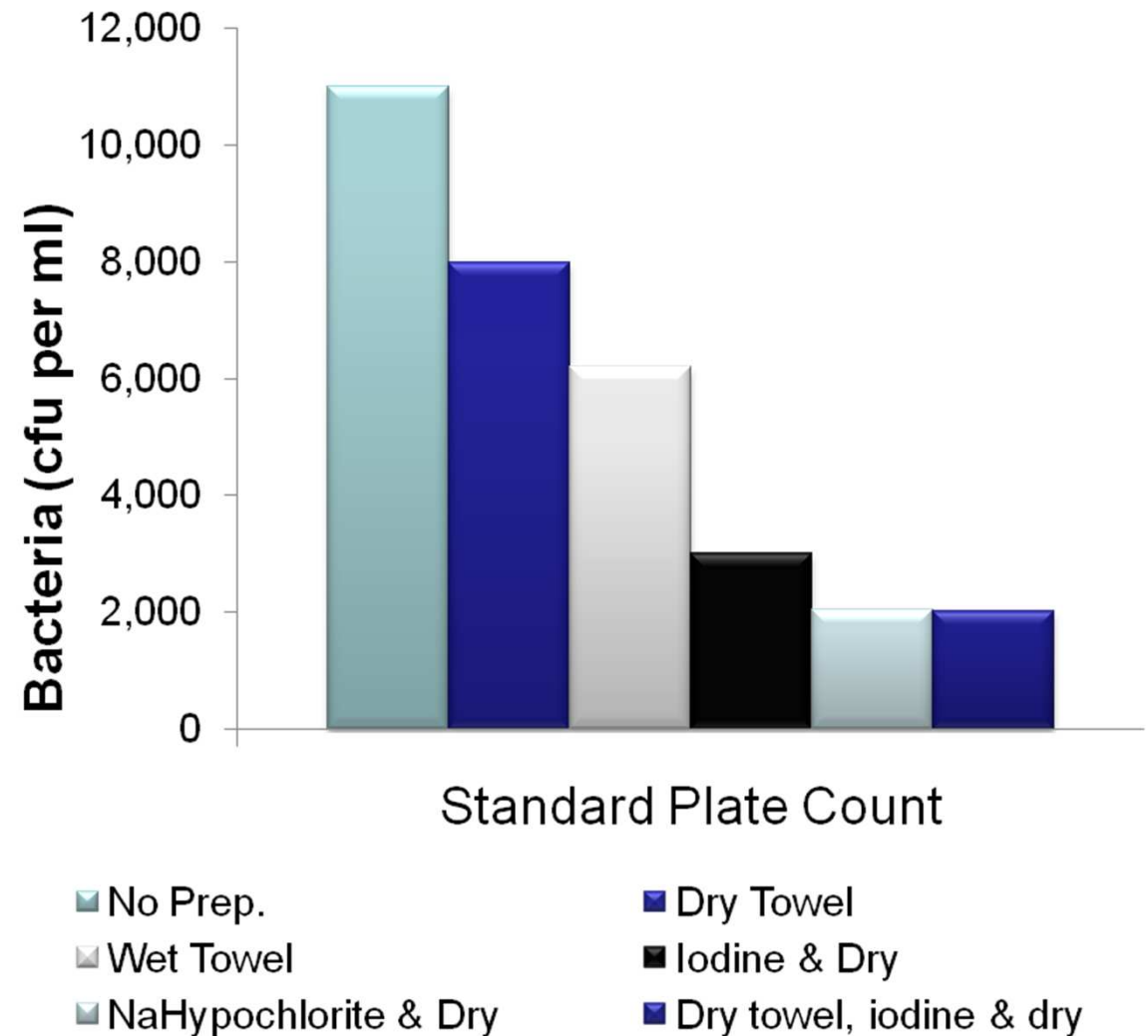
- ❖ Predip
  - Nejefektivnější metoda dezinfekce
- ❖ Oddojování
  - Jediná metoda k odhalení mírných klinických mastitid
- ❖ Adekvátní osušení struků
  - Nejdůležitější krok jak pro stimulaci tak pro hygienu
- ❖ Včasné nasazení dojicího stroje
- ❖ Efektivní dezinfekce struků po dojení
  - Závěrečná obrana proti bakteriím



# Efektivní predip

- ❖ Efektivní predip
  - Snižuje počet bakterií v mléce 5 - 6 krát
- ❖ Provedení
  - Správné složení dipu
  - Úplné nanesení na čisté struky
  - Dostatečný čas působení  
30 sekund

Effect of Udder Preparation on Bacterial Counts



# Oddojování

- ❖ 11 % stájí s volným ustájením a 25 % vazných ve WI neoddojovalo
- ❖ Jediná metoda k odhalení mírných klinických mastitid
  - Hlavní vliv na úspěšnost léčby
- ❖ Nejvyšší počty bakterií jsou ve strukové cisterně
- ❖ Před nebo po predipu?





# Pořadí kroků přípravy vemene k dojení WI stáje s volným ustájením (n=88)

|                              | Oddojení<br>dřív než<br>Predip | Predip dříve<br>než<br>oddojení | P<br>value |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------|
|                              | N = 35                         | N = 53                          |            |
| Nádoj (kg)                   | 32,7                           | 32,8                            | 0,86       |
| Krav/hodina/dojič            | 42,6                           | 39,9                            | 0,37       |
| Podíl klinických<br>mastitid | 5,7%                           | 5,4%                            | 0,73       |
| Nové subklinické<br>případy  | 11,0%                          | 9,8%                            | 0,13       |

# Oddojování

- ❖ Kdy jsou struky čisté
  - Predip první?
  - Žádná kontaminace již čistých struků
- ❖ Pokud jsou krávy dojeny na stání
  - Nikdy neoddoj do podestýlky
- ❖ Měj rukavice
  - Očisti nebo vyměň dle potřeby



# Odpovídající osušení

❖ Hygienicky nejdůležitější krok v přípravě vemene na dojení

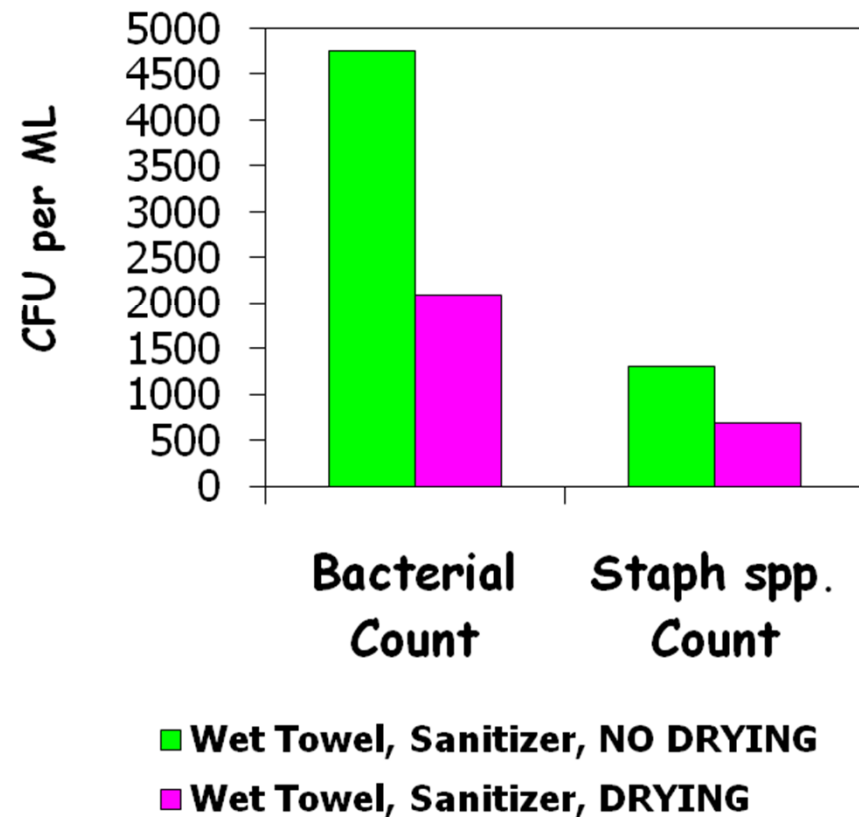
➤ Vlhko je základní životní potřebou bakterií

❖ Stáda s osušováním struků měla o 44 tis SB/ml méně než stáda bez osušení

Moxley et al., 1978

❖ Mokrý utěrky nemohou dostatečně osušit struky

Effect of Drying on Bacteriological Counts of Milk

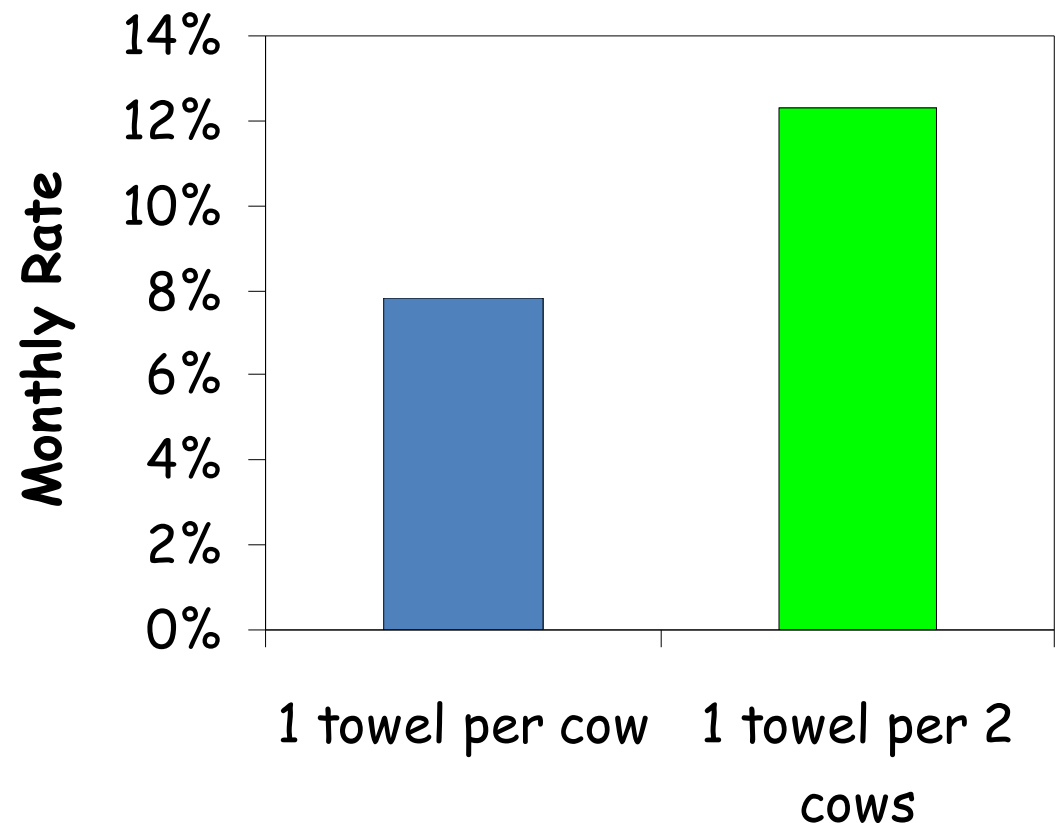


# Druhy utěrek užívaných ve WI

## ❖ „Milk Money stáda“

- Volná ustájení
  - 1 textilní utěrka/kráva
    - 65%
  - 1 papírová utěrka/kráva
    - 27%
  - 1 utěrka/ 2 krávy
    - 8%
- Tradiční vazné ustájení
  - 18% užívá 1 utěrku na 2 krávy

## Clinical Mastitis: Stall Barns ( n = 78)





# Praní textilních utěrek

- ❖ Per s bělidlém nebo velmi horkou vodou, nebo obojí
- ❖ Suš při vysoké teplotě v automatických sušičkách
  - Fox et al., 2000



# Sušení struků

- ❖ Dobře vyprané, adekvátně velké, sající, suché textilní utěrky mají přednost
  - Per s bělidlem nebo horkou vodou
  - Suš při vysoké teplotě
- ❖ Sleduj opotřebení a chemical buildup



# Jak čisté je čisté?

- ❖ Silně otři hrot struku čistým čtvercem buničité vaty po přípravě na dojení
  - před nasazením
- ❖ Čistý čtverec znamená čistou krávu!



# Teat Cleanliness Scorecard

**1**

Clean:  
No manure, dirt, or dip

**2**

Dip Present:  
No manure or dirt

**3**

Small amount of  
dirt and manure present

**4**

Larger amount of  
dirt and manure present



|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |

Number of teats scoring 1 \_\_\_\_\_

Number of teats scoring 2 \_\_\_\_\_

Number of teats scoring 3 \_\_\_\_\_

Number of teats scoring 4 \_\_\_\_\_

Total scores \_\_\_\_\_

- Teats scoring 3 & 4 have an increased risk of mastitis as compared to scores of 1 & 2.

- Milkers tend to get scores of 1 & 2 on smoother teat ends and trend toward 3 & 4's as hyperkeratosis is more prevalent. For this reason, it is very important for milkers to make a physical pass across teat ends, making sure to pinch the end of the teat with the towel.

**Percent of teats scoring 3 & 4** \_\_\_\_\_

**Farm Name:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

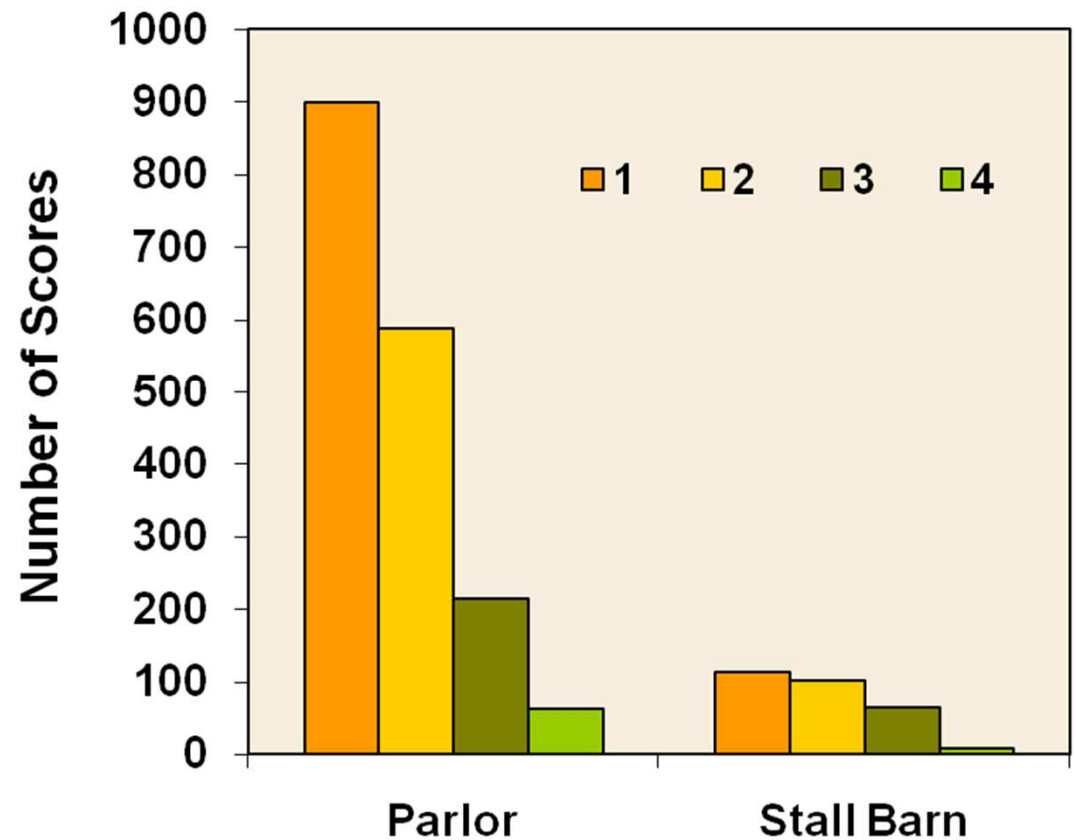
**Date:**  
\_\_\_\_\_



# Čistota konce struku

- ❖ Skóre čistoty struku souviselo s typem dojícího zařízení
  - “Špinavé” struky
    - Vazné ustájení: 25%
    - Dojírny: 16%
    - $P = 0.001$
  - Souviselo asi s nižším prováděním úplné přípravy na dojení

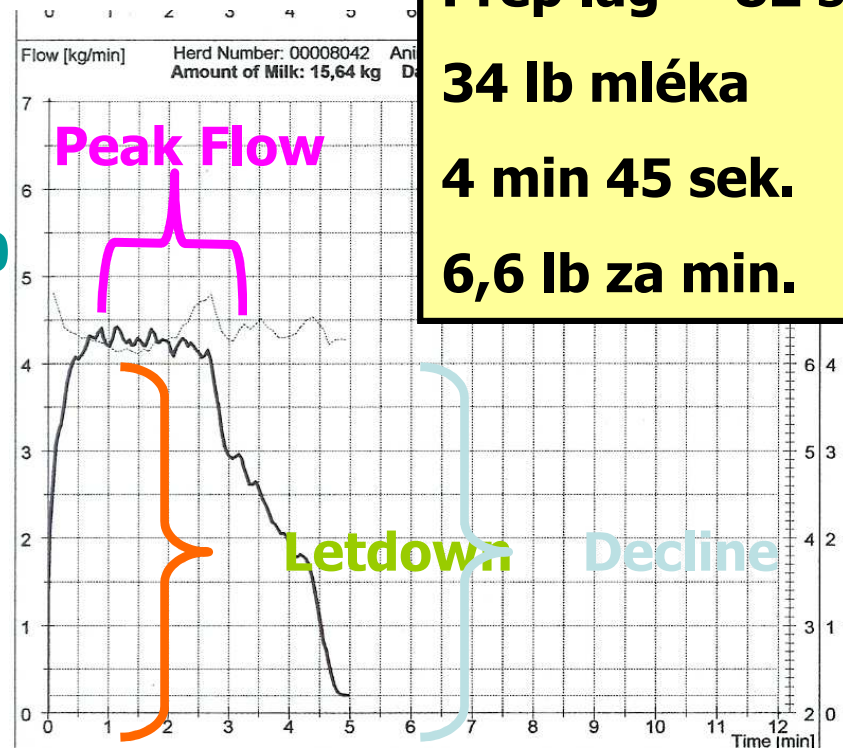
Teat Cleanliness Scores by Facility



# Čas nasazení dojícího stroje

- ❖ Cílem je sladit / koordinovat nasazení stroje se spuštěním mléka
- ❖ Od stimulace po nasazení (= Prep-lag time)
  - Běžně doporučováno 45- 90 sekund
  - Negativní důsledky při > 3,0 minutách
- ❖ Potřeba stimulace se liší dle
  - Plemene
  - Nádoje
  - Fáze laktace

Lbs per Min  
11.0  
8.8  
6.6  
4.4  
2.2  
0.0



**Prep lag = 82 sek.**

**34 lb mléka**

**4 min 45 sek.**

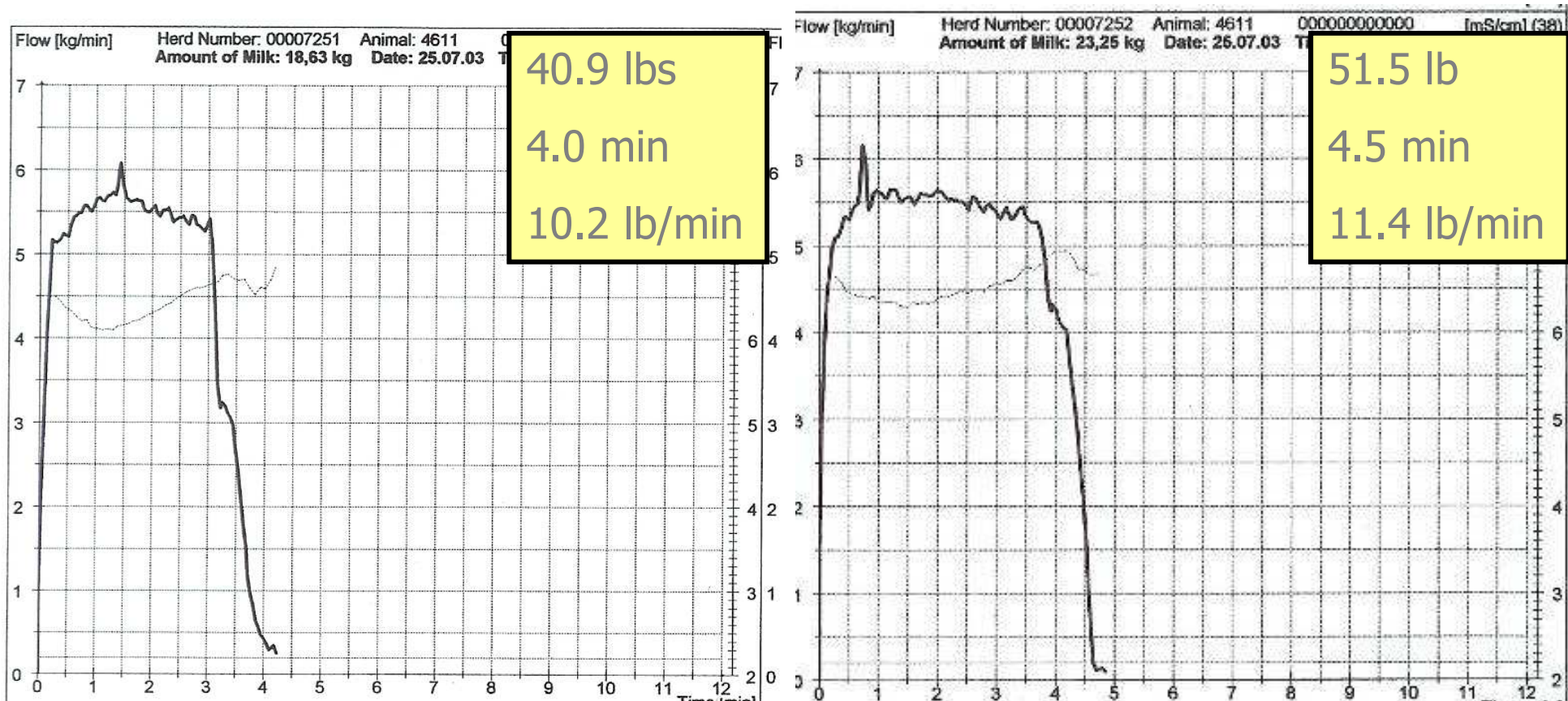
**6,6 lb za min.**

Celková doba nasazení  
< 5 min

# Oxytocin a spuštění mléka

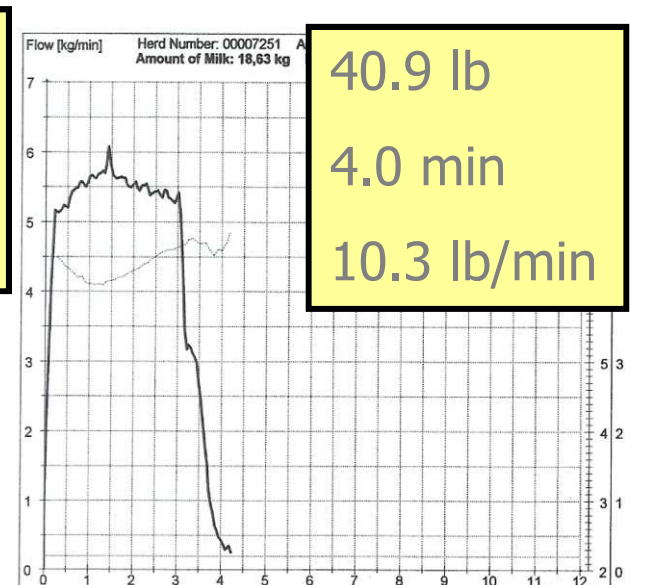
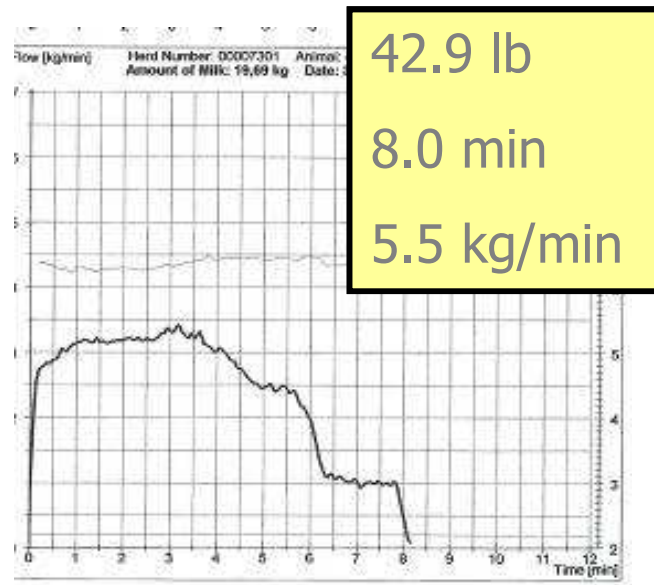
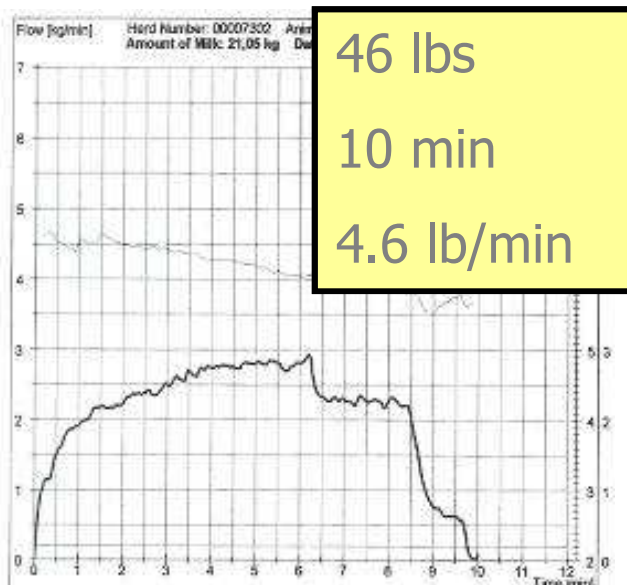
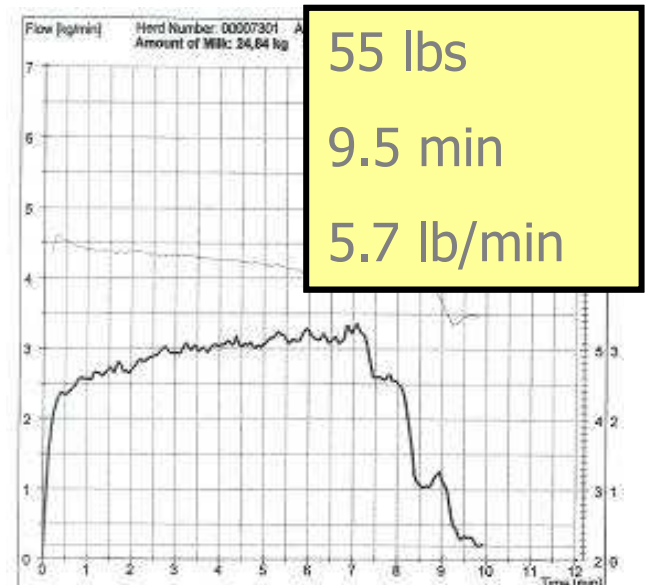
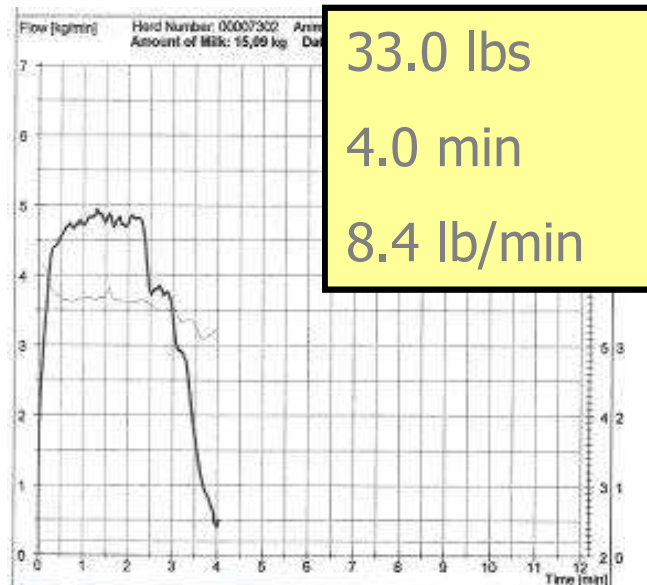
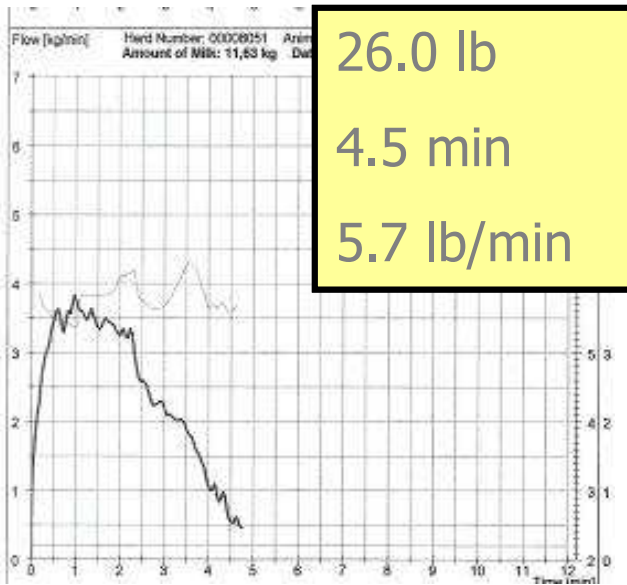
- ❖ Doba od začátku stimulace do spuštění mléka činí 40 - 240 sekund
  - Závisí na naplnění vemene
    - Fáze laktace
    - Užítkovost
    - Interval mezi dojeními
  - Nezávisí na vyplavení oxytocinu
  - Při nižším naplnění se myoepiteliální buňky stahují méně a trvá jim déle, než zareagují
- ❖ Doba od začátku stimulace do spuštění nezávisí na intenzitě stimulace
- ❖ Spouštění mléka během dojení probíhá kontinuálně
- ❖ Většina poruch spuštění mléka má centrální příčiny
  - Z hypofýzy
  - Velká variabilita mezi zvířaty

# Individuální spouštění mléka je konzistentní





# Variabilita v křivkách spouštění mléka u různých krav

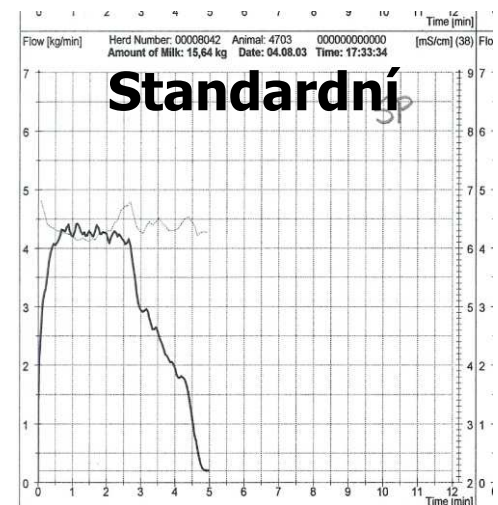


# Vliv doby přípravy vemene na spouštění mléka

- ❖ mezi zvířaty vliv kolísá
- ❖ Maroney et al., NMC 2004
  - Srovnání 3 variant
    - 0 sekund (bez přípravy)
    - Standardní (82 sekund)
      - Oddojení, predip, osušení, nasazení
    - Prodloužená (316 sekund)
      - Oddojení, predip, osušení, 4 min. prodleva, potom nasazení
  - Bez vlivu na nádoj
  - Chybějící příprava vedla k nižšímu průtoku, delší době dojení a větší bimodalitě
  - Mezi standardní a prodlouženou dobou nebyl rozdíl



Křivky jedné krávy s nádojem 26 – 33 lbs na podojení, při 3 variantách přípravy



# Oxytocin a doba přípravy vemene

## ❖ Pokus 1

- n = 62 krav
- 4 formy přípravy  
křížový pokus

## ❖ 1. Bez přípravy

- doba od začátku stimulace do spuštění = 0 sekund

## ❖ 2. a 3. Standardní doba přípravy

- doba od začátku stimulace do spuštění = 82 sekund

## ❖ 4. Mimořádná očista struků

- doba od začátku stimulace do spuštění = 145 sekund

## ❖ Měřena výkonnost dojení

## ❖ Dojení bez přípravy vedlo k prodloužení doby dojení

- Bez přípravy = 5,6 min
- Standardní doby = 5,1 min
- Mimořádná očista = 4,9 min

## ❖ Dojení bez přípravy vedlo k nižšímu průměrnému průtoku mléka

- Bez přípravy = 4,3 lb/min
- Standardní = 4,7 lb/min
- Mimořádná očista = 4,8 lb/min

# Oxytocin a doba přípravy vemene

- ❖ Pokus 2
  - n = 10 krav
  - 4 formy přípravy
  - křížový pokus
- ❖ Stejně 4 způsoby přípravy
- ❖ Měření oxytocinu v krvi během dojení
- ❖ Při nasazení stroje měly krávy bez přípravy nižší hladiny oxytocinu v krvi
  - Bez přípravy = 6,2 ng/ml
  - Standardní = 104 ng/ml
  - Mimořádná očista = 100 ng/ml
- ❖ 30 sekund po nasazení stroje nebyl rozdíl v hladinách oxytocinu
  - Bez přípravy = 95 ng/ml
  - Standardní = 102 ng/ml
  - Mimořádná očista = 80ng/ml

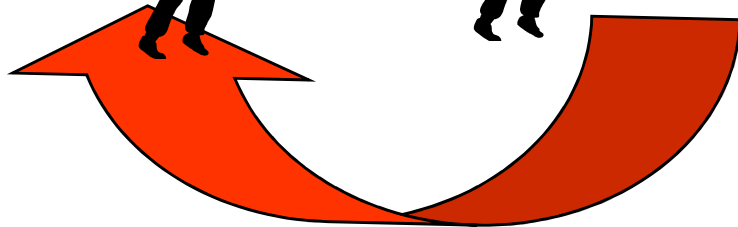
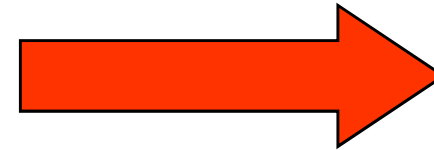
# Běžný postup na dojírně



Oddojení, predip Oddojení, dip Oddojení, dip Oddojení, dip



Sušení, nasazení Sušení, nasazení Sušení, nasazení



10-20 sekund stimulace  
20-30 sekund kontakt  
40 –180 sekund příprava  
Čas pro chůzi a sušení

# Rutinní pracovní postup na dojárně

- ❖ Doporučený postup přípravy vemene na dojení
  - Oddojení
  - Predip
    - $\geq 30$  sekund působení
  - Osušení
  - Nasazení stroje
    - Adekvátní doba přípravy
- ❖ Cyklická příprava 3-4 krav (vedle sebe)



# Jak poznáte, že jsou krávy vydojené?

- ❖ Zkontroluj množství zbytkového mléka ručním dojením
  - “strip yield” (velikost dodojku)
- ❖ U plně vydojené krávy zbývá v každé čtvrti 100 ml zbytkového mléka
- ❖ **NEDODOJUJ** ručně rutinně



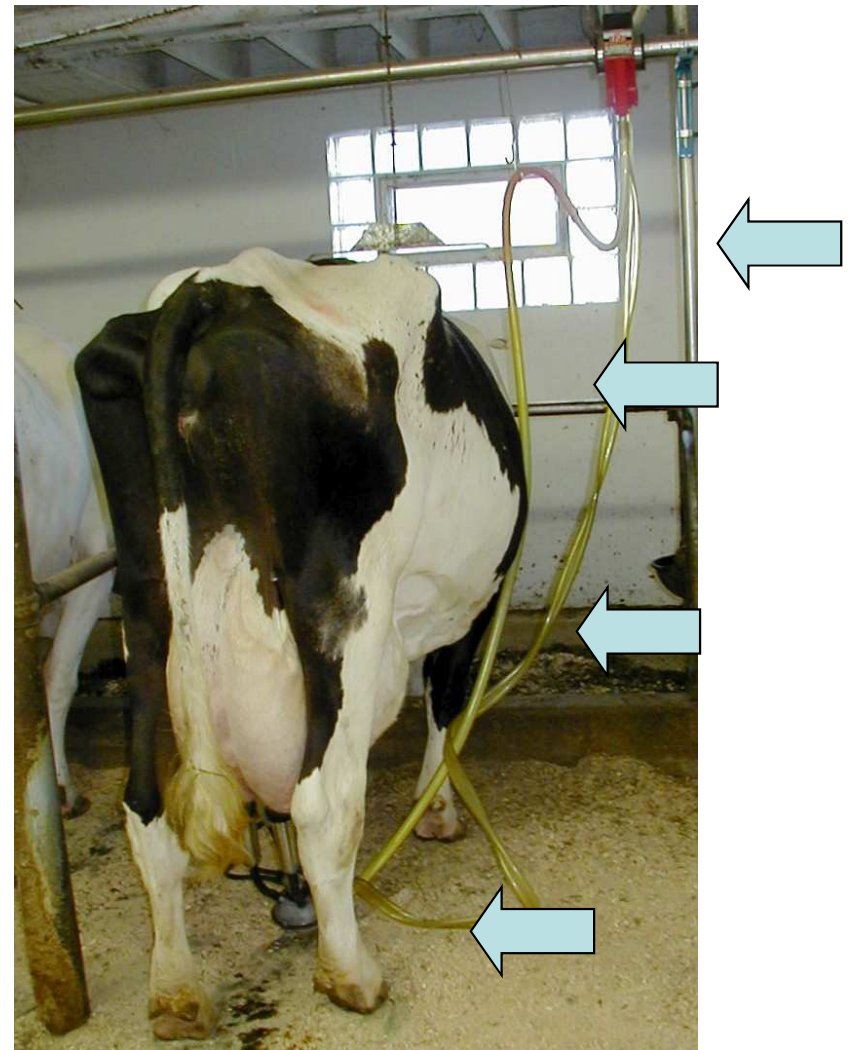
# Účinné ošetření struků po dojení

- ❖ Velmi často užívaný krok
  - ▶ >90% farem tvrdí, že ho provádí
- ❖ Konečná hygienická ochrana
- ❖ Postdip snižoval o 70 300 počet SB (Moxley et al., 1978)
- ❖ Klíčem k úspěchu je účinné pokrytí struku
  - ▶ Kontinuální výchova personálu dojírny

# Posouzení dojení - před dojením

## Umístění mléčné hadice a sklon

- ❖ V případě problémů se skluzáváním strukových násadců je důležité posoudit sklon
  - 1-2% sklon
- ❖ Nestabilní vakuum na konci struku
- ❖ Mléčné potrubí nemá být více než 2 m nad krávou
  - Sleduj délku mléčné hadice
  - Záhyb hadice (v její horní polovině)



# Časový sled během dojení

## ❖ Stimulace

- Minimálně 10-20 sekund na krávu

## ❖ Oddojení

- 3-4 stříky z každého struku

## ❖ Predip

- Doba kontaktu s přípravkem minimálně 30 sekund
- Minimální pokrytí 75 % struku

## ❖ Osušení

- Silné setření konce struku

## ❖ Nasazení stroje

- Nejdříve 60 sekund po první stimulaci
- Ne déle než?????
- Oddojení nebo osušení



**WestfaliaSurge**

### Teat Cleanliness Scorecard

| 1  |    |    |    |    | 2                                 |    |    |    |    | 3  |    |    |    |    | 4   |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|-----------------------------------|----|----|----|----|--|----|----|----|----|---|----|----|----|----|
| Clean:<br>No manure, dirt, or dip  |    |    |    |    | Dip Present:<br>No manure or dirt |    |    |    |    | Small amount of<br>dirt and manure present |    |    |    |    | Larger amount of<br>dirt and manure present |    |    |    |    |
|  |    |    |    |    |                                   |    |    |    |    |  |    |    |    |    |   |    |    |    |    |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                                 | 2  | 3  | 4  | 5  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 6                                 | 7  | 8  | 9  | 10 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 6   | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11   | 12 | 13 | 14 | 15 | 11                                | 12 | 13 | 14 | 15 | 11   | 12 | 13 | 14 | 15 | 11  | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16   | 17 | 18 | 19 | 20 | 16                                | 17 | 18 | 19 | 20 | 16   | 17 | 18 | 19 | 20 | 16  | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21   | 22 | 23 | 24 | 25 | 21                                | 22 | 23 | 24 | 25 | 21   | 22 | 23 | 24 | 25 | 21  | 22 | 23 | 24 | 25 |

Number of teats scoring 1 \_\_\_\_\_

Number of teats scoring 2 \_\_\_\_\_

Number of teats scoring 3 \_\_\_\_\_

Number of teats scoring 4 \_\_\_\_\_

Total scores \_\_\_\_\_

Percent of teats scoring 3 & 4 \_\_\_\_\_

• Tests scoring 3 & 4 have an increased risk of mastitis as compared to scores of 1 & 2.

• Milkers tend to get scores of 1 & 2 on smoother teat ends and trend toward 3 & 4's as hyperkeratosis is more prevalent. For this reason, it is very important for milkers to make a physical pass across teat ends, making sure to pinch the end of the teat with the towel.

Farm Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Copyright 2005 © WestfaliaSurge, Inc. All rights reserved.



# Před dojením Stav zařízení

← Plugged Air Bleed

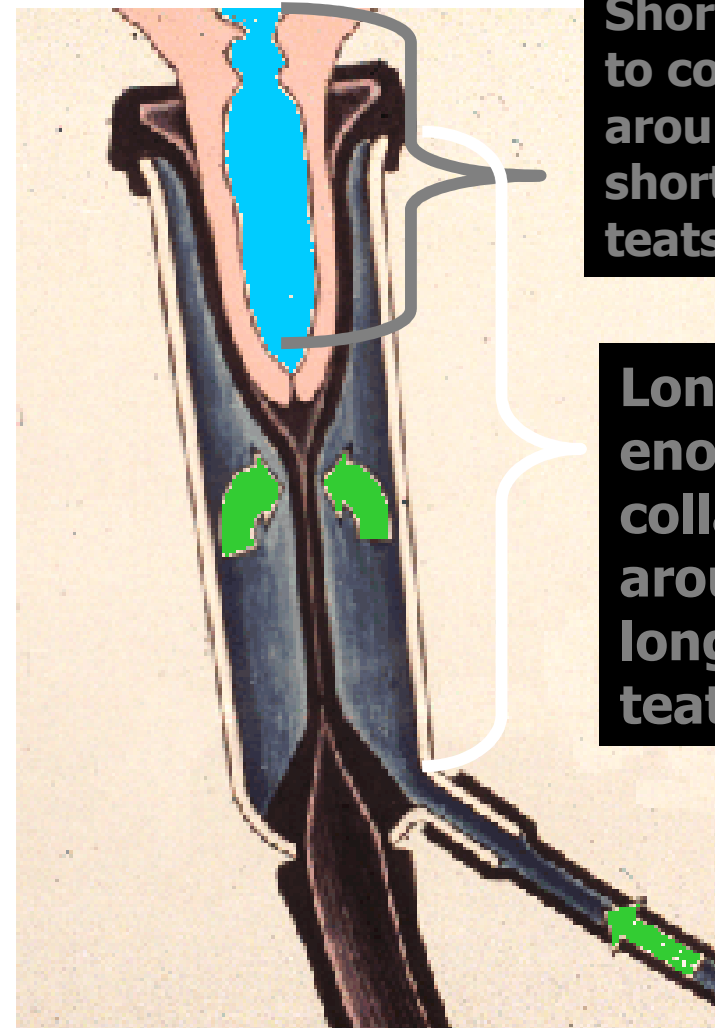
- ❖ Ideálně důkladně prohlédni zařízení před zahájením dojení
- ❖ Nutno zkontrolovat všechny dojící stroje
- ❖ Prohlédni umístění a stav vývěvy, regulace tlaku a sběrné nádoby



# Před dojením

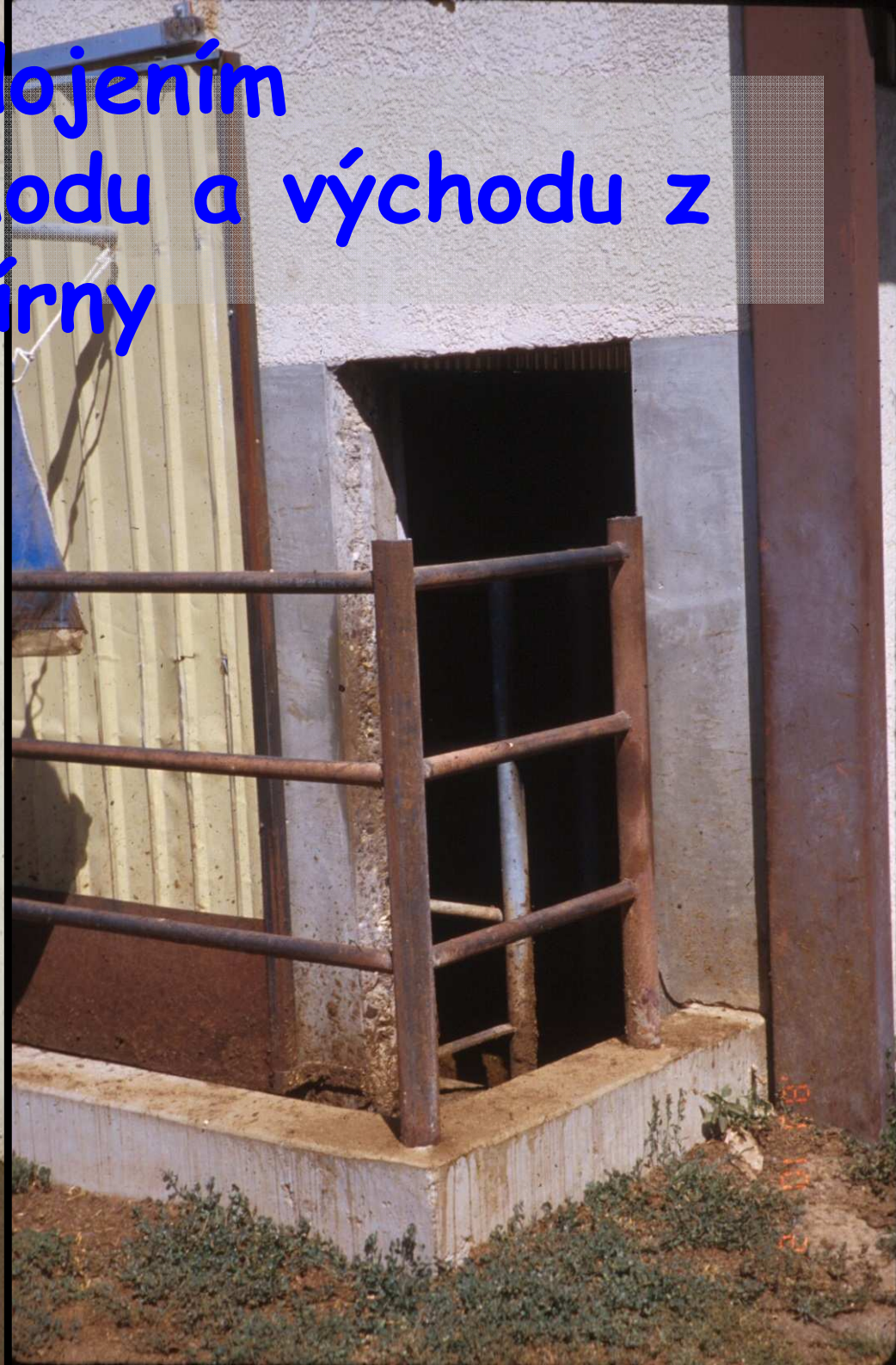
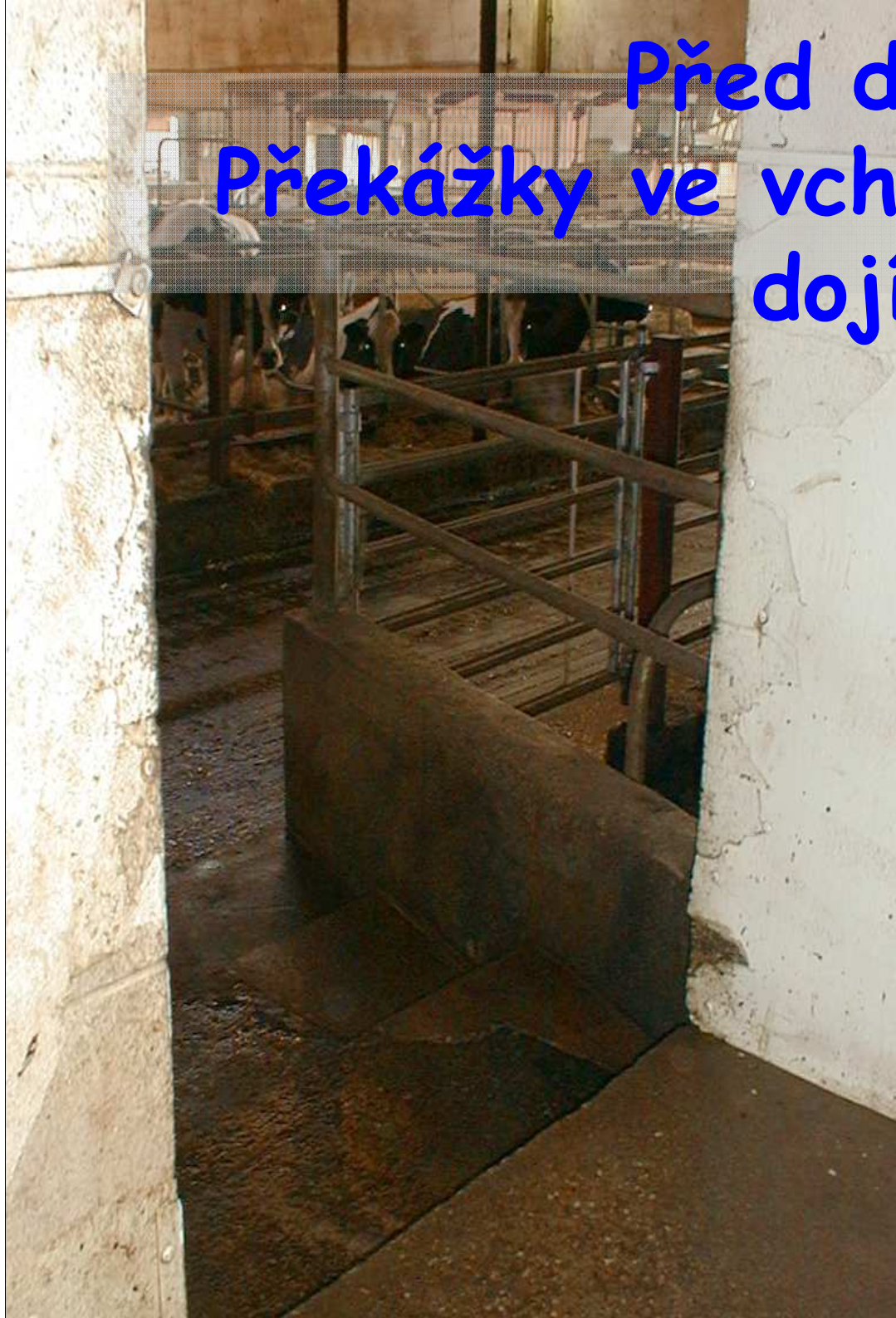
## Účinná pulsace strukové gumy

- ❖ Large bore liners need to be longer
  - Teats fit in farther
- ❖ Distance from mouthpiece lip to bottom of collapse zone (Mein, NMC 1992)
  - 135 mm for 21-22mm
  - 140 mm for 23-24 mm
  - 145 mm for >25 mm





**Před dojením  
Překážky ve vchodu a východu z  
dojírny**





# Problémy se vstupem do dojírny

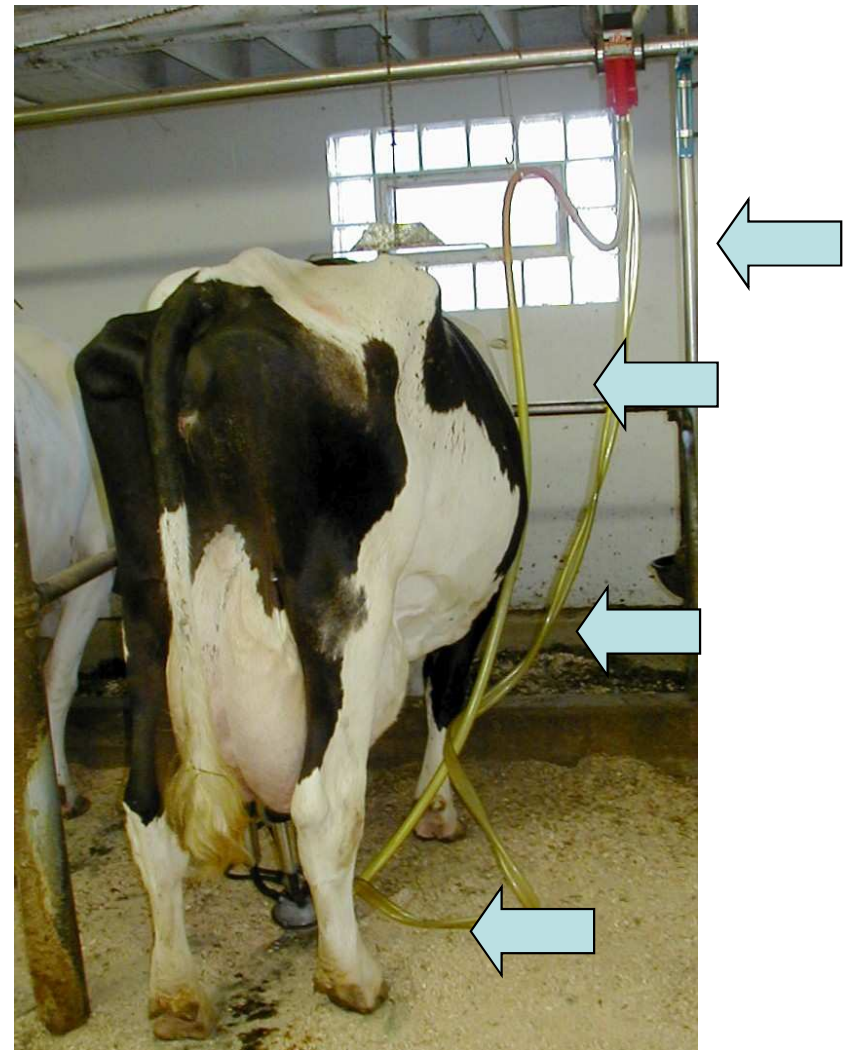
- ❖ Sociální hierarchie krav je dána věkem
- ❖ Starší krávy jsou dominantnější
- ❖ Konfrontace zvířat hlavami proti sobě je považováno za agresi
- ❖ Vstupování do dojírny, když jiné dojnice současně odcházejí, může ztěžovat pohyb zvířat
  - Zvláště pokud mladší zvířata potřebují vstoupit zatímco starší vycházejí



# Posouzení dojení - před dojením

## Umístění mléčné hadice a sklon

- ❖ V případě problémů se skluzáváním strukových násadců je důležité posoudit sklon
  - 1-2% sklon
- ❖ Nestabilní vakuum na konci struku
- ❖ Mléčné potrubí nemá být více než 2 m nad krávou
  - Sleduj délku mléčné hadice
  - Záhyb hadice (v její horní polovině)



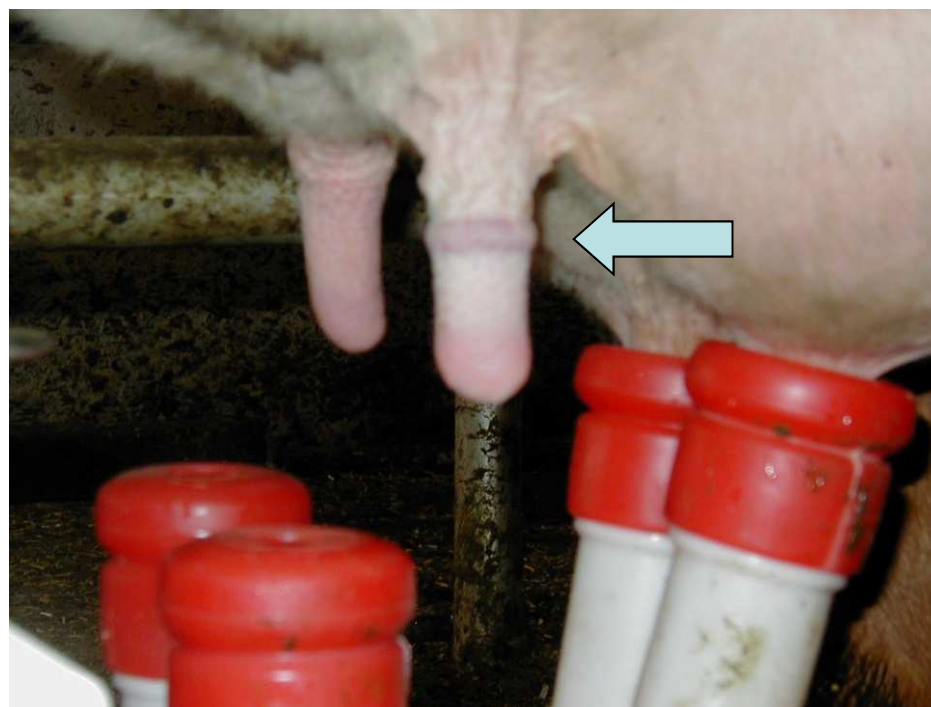
# Během dojení

## ❖ Hygiena vemene

- Hygienické skóre vemene nejméně u 25 krav ze skupiny
- <15% hygienické skóre vemene 3 a 4

## ❖ Stav struků

- Sleduj alespoň 25 krav ze skupiny
  - Použij baterku pokud je nutné
- < 20 % drsné nebo velmi drsné
- Stav po dojení
  - Barva, zbytnění
- Riziko lézí stoupá s věkem a pořadím laktace
  - Porovnej stav struků jalovic oproti starším kravám v pozdní fázi laktace

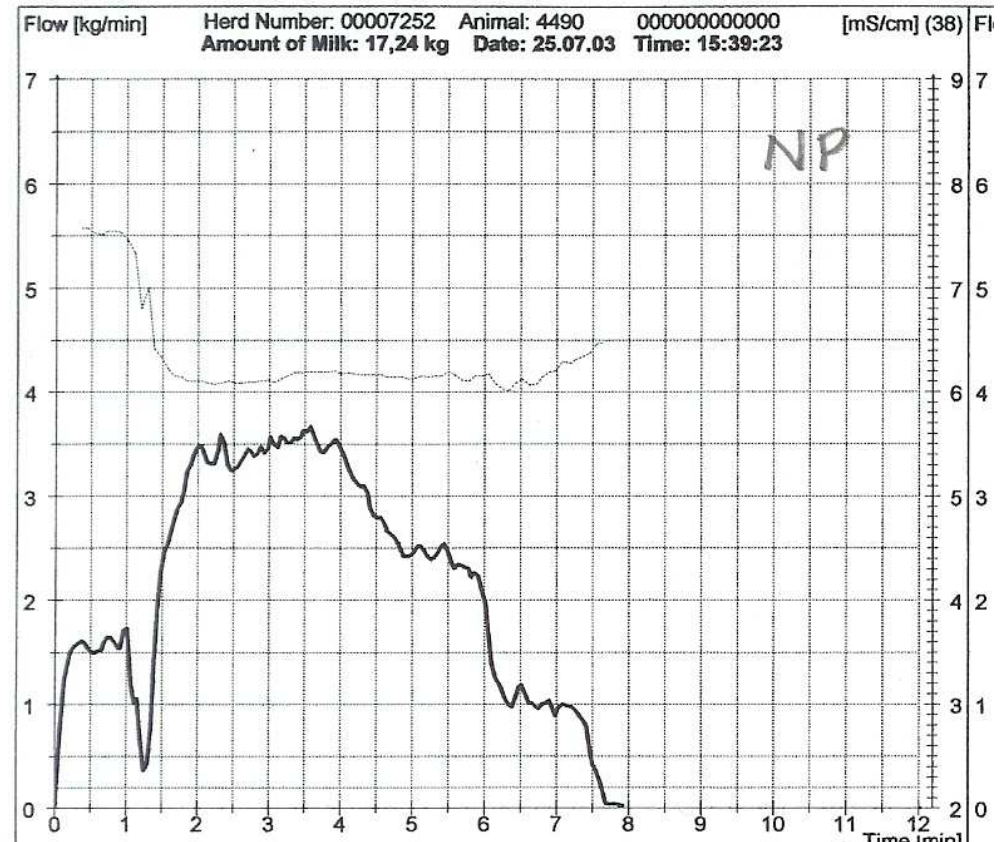




# Hodnocení doby dojení

## Klíčové ukazatele k posouzení

- ❖ Trvání doby nasazení stroje
  - Obvykle 5-8 minut
  - CÍL: Prvních 25 lbs (12 kg) v 5 minutách plus 1 minuta na každých 10 lbs (4,5 kg)
- ❖ Průměrný průtok
  - Změř 10-30 krav
    - Přesnost +/- 1lb/min
    - CÍL: 5-9 lb/min (2-4 kg)

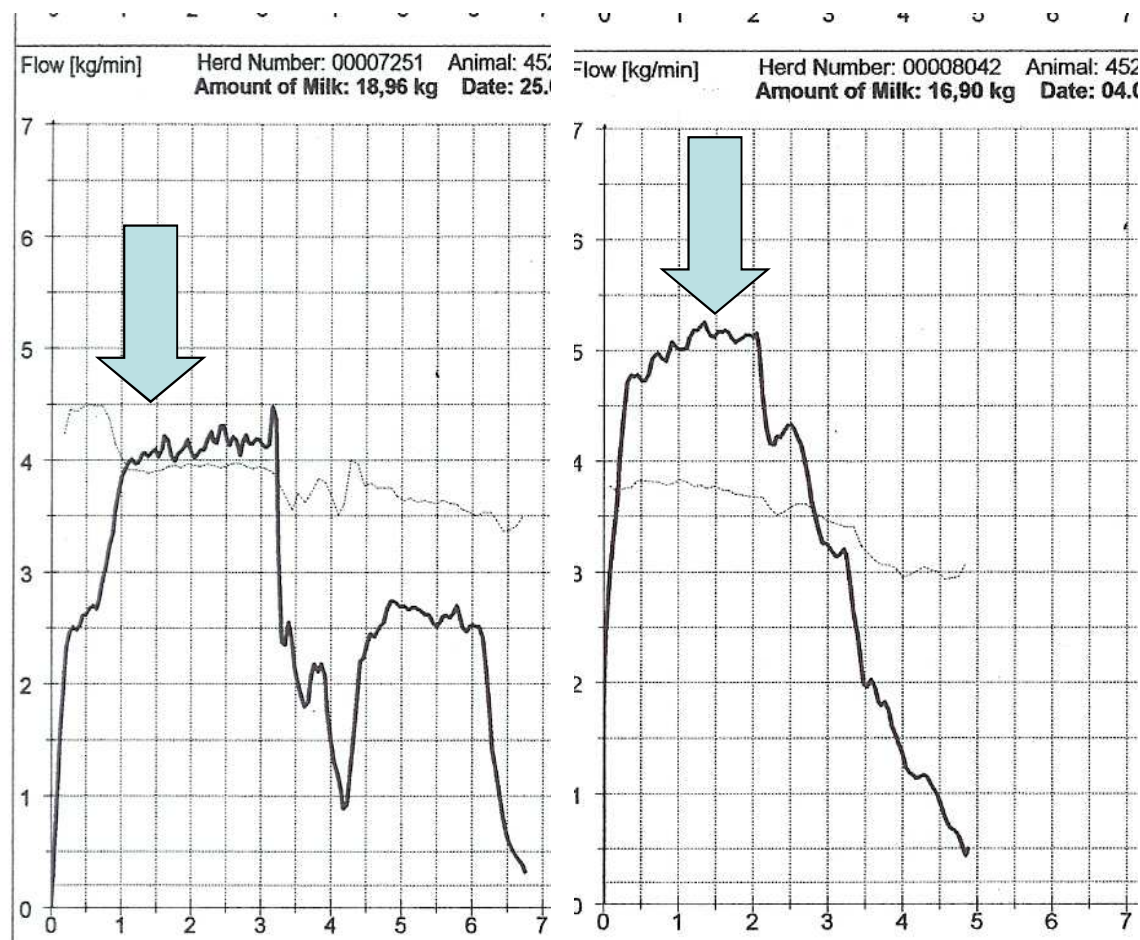


38 lbs v 7,5 minutách = 5,0 lbs za min  
průměrný průtok

# Zhodnocení doby dojení

## Klíčové ukazatele k posouzení

- ❖ Vrcholový průtok
  - Měř v 2. minutě
    - CÍL: 8-11 lb za minutu (3,5-5,0 kg/min)
- ❖ Čas při nízkém průtoku
  - < ½ lb za minutu (<0,25 kg)
  - Silně ovlivněno snímáním stroje
  - < 11-15% celku



# Během dojení: Poloha

## ❖ Rybinová

- Outlet of the claw should point directly at the head of the cow

## ❖ Paralelní

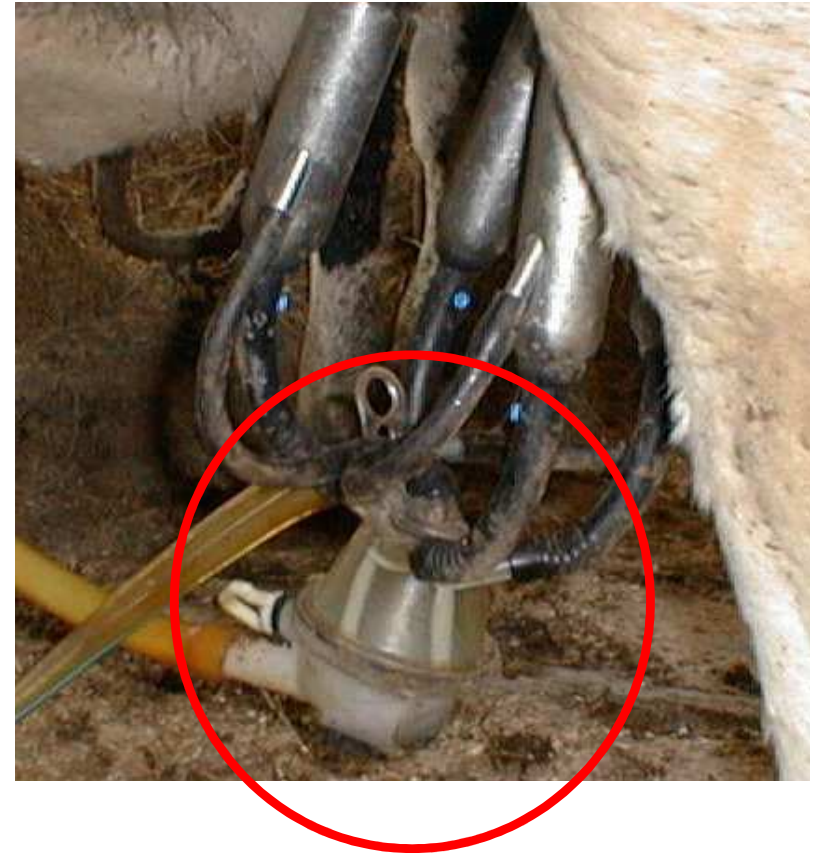
- Outlet of claw should point directly between the legs





# Hodnocení doby dojení

- ❖ Doporučená prodleva
  - 3 – 8 sekund
- ❖ Doporučené sejmutí stroje
  - 0,5 – 1,0 kg/min
  - 1-2 lbs/min
- ❖ Nejprve uprav prodlevu
- ❖ Změny dělej postupně





1-866-TOP-MILK

## PARLOR HYGIENE SCORING CHART

DATE: \_\_\_\_\_  
 FARM: \_\_\_\_\_  
 GROUP: \_\_\_\_\_

Score parlor hygiene on a scale of 1 to 4 using the criteria below.  
 Place an X in the appropriate box of the table below the pictures.  
 Count the number of marked boxes under each picture.

**SCORE 1**  
Free of dirt

**SCORE 2**  
Slightly dirty  
2 – 10 % OF SURFACE AREA

**SCORE 3**  
Moderately covered with dirt  
10 – 30 % OF SURFACE AREA

**SCORE 4**  
Covered with caked on dirt  
>30% OF SURFACE AREA



|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |

Total Number of scores: \_\_\_\_\_  
 Number of **scores 1**: \_\_\_\_\_  
 Number of **scores 2**: \_\_\_\_\_  
 Number of **scores 3**: \_\_\_\_\_  
 Number of **scores 4**: \_\_\_\_\_  
 Percent of Scores 3 & 4: \_\_\_\_\_

Number of units: 2x \_\_\_\_\_  
 Start time: \_\_\_\_\_  
 End time: \_\_\_\_\_  
 Number of fall offs: \_\_\_\_\_  
 Times clusters were rinsed: \_\_\_\_\_  
 Times sprayers worked: \_\_\_\_\_





# Hodnocení výkonnosti dojírny

## ❖ „Turns“ za hodinu

### ➤ Ovlivněno

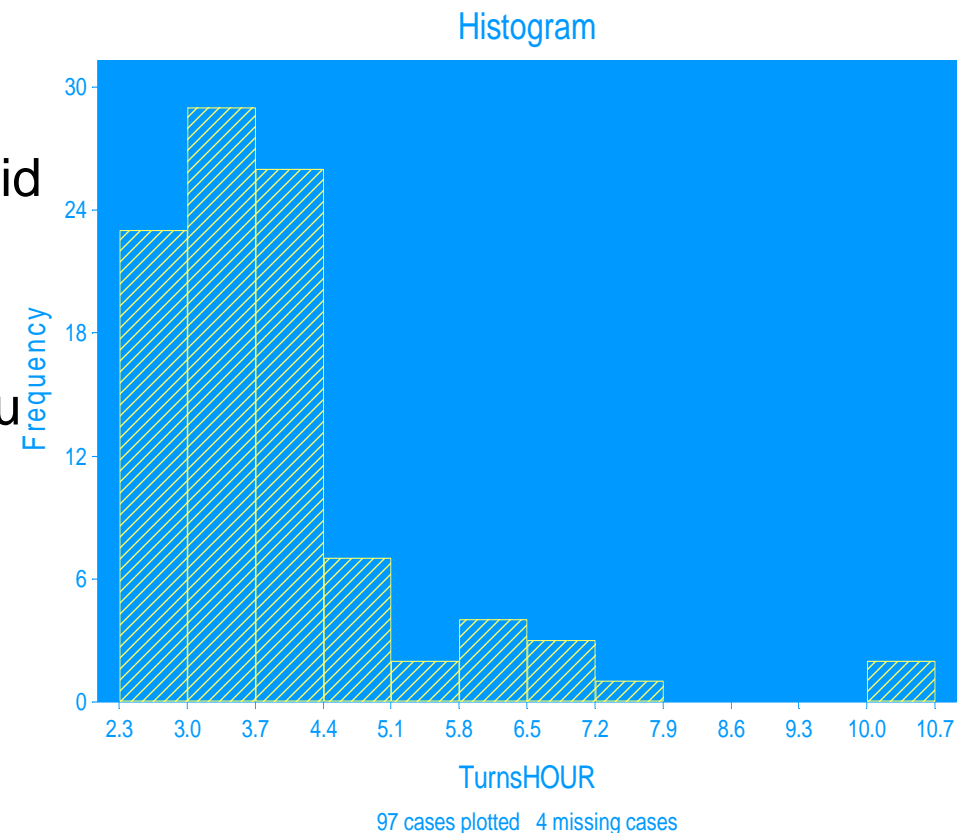
- pohybem a chováním zvířat
- hygienou krav a výskytem mastitid
- průtokem mléka a užitkovostí
- utvářením dojírny
- dodržováním pracovního postupu dojiči

### ➤ 3,5 – 4 turns /hodinu je běžný cíl

- 97 WI dojíren
  - průměr 3,9 (2,3 – 10,6)
  - Top 25% = 4,2

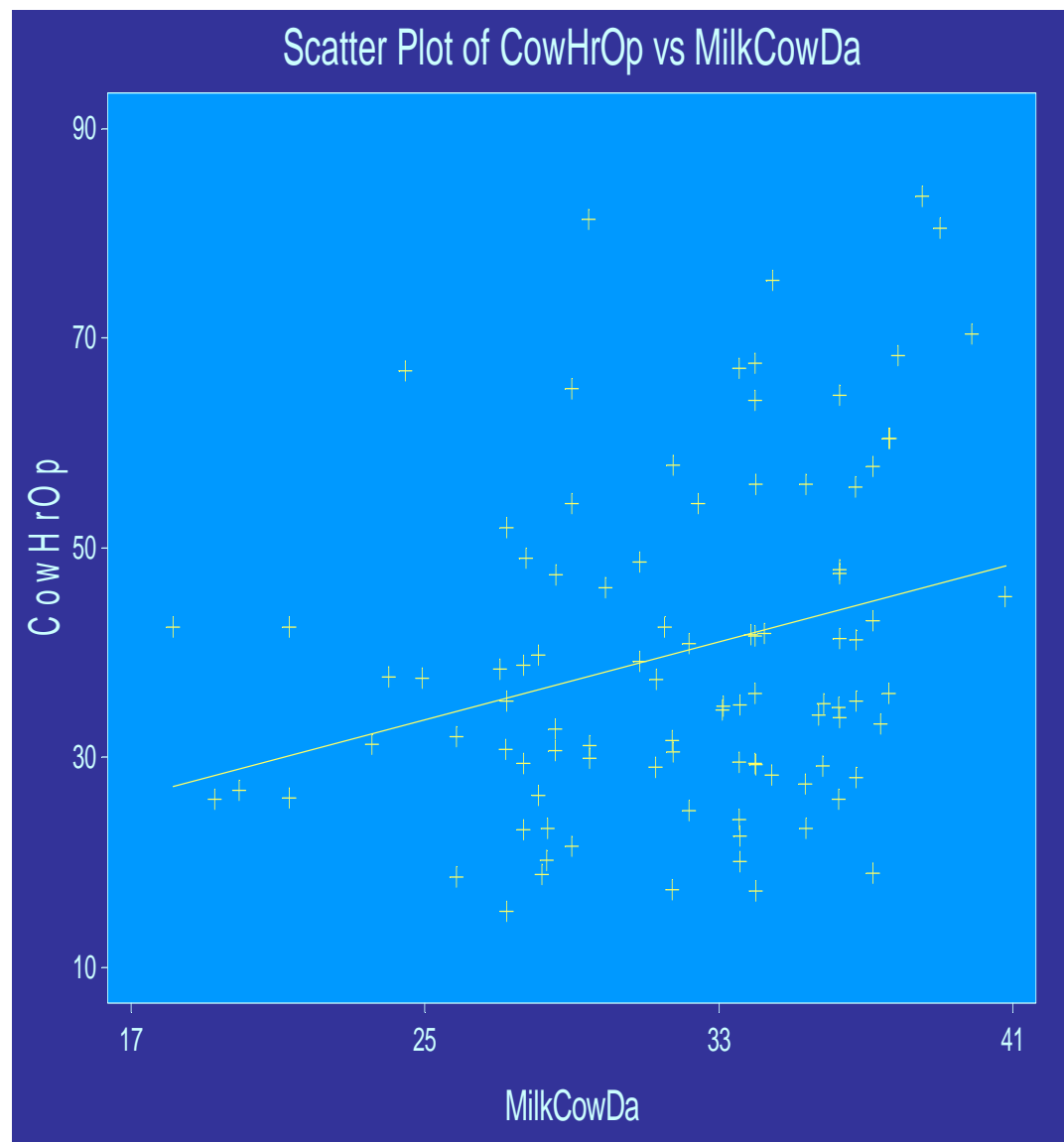
### ➤ Koreluje s:

- Užitkovostí (-0,23)
- Počtem jednotek na dojiče (-0,36)



# Hodnocení výkonnosti dojírny

- ❖ Krav za hodinu „per operator“
  - Silně koreluje s užitkovostí
  - 97 WI dojíren
    - Průměr = 40,0 (15 - 83)
    - Top 25% = 48,2
- ❖ Znovunasazování
  - < 5 ze 100 nasazení



# Sledování po dojení

## ❖ Zhodnot' postdip mimo dojírnu

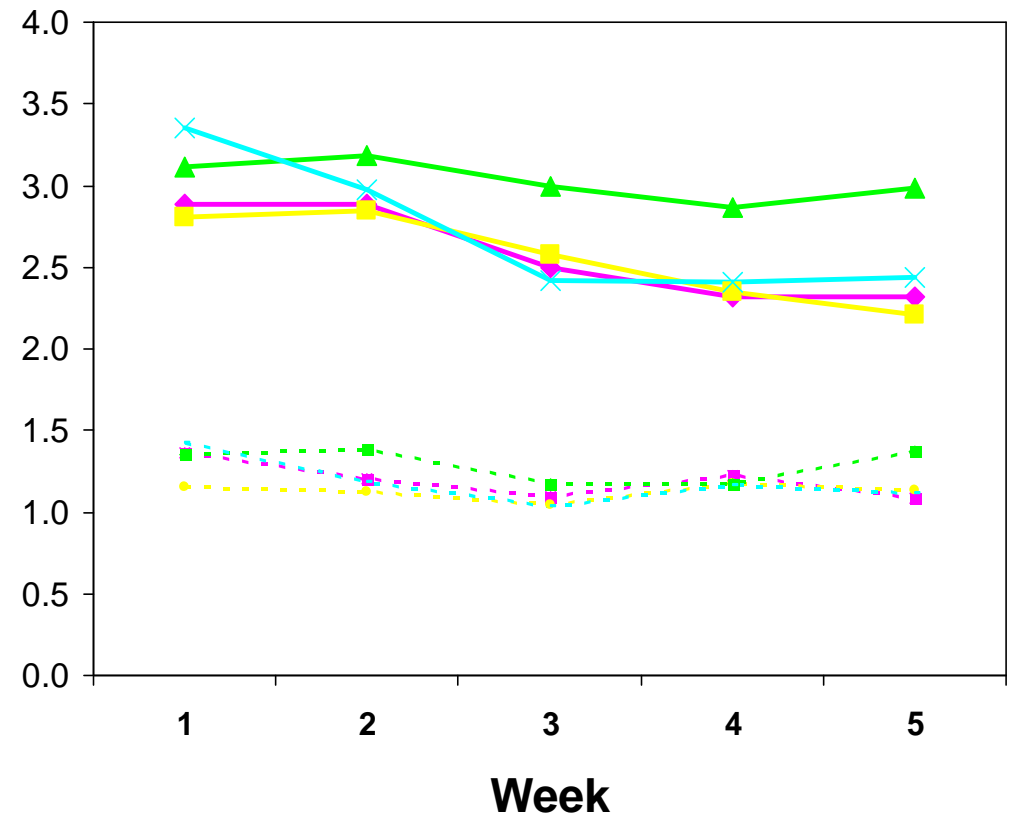
- All dipping in parlor will be excellent while you are there
- Když budete na dojárně, všechny postdipy budou excelentní

## ❖ Minimální doba stání po dojení je 30 minut

## ❖ Používat jiný pre- a postdip?

- Použití rozdílných dipů nemělo vliv na kůži nebo stav struků
- Burmeister et al., JDS 1998

Teat Skin Condition & Teat End Scores (---)



◆ QuarterMate (0.1% Iodine)    ◆ 4XLA  
◆ Blockade (1% Iodine)        ◆ UdderGold



# Závěr

- ❖ Ke styku s patogeny způsobujícími mastitidu dochází často mimo dojírnu
- ❖ Důsledná implementace standardních postupů dojení je kritickým kontrolním bodem pro tlumení mastitid
- ❖ Je potřeba jasně komunikovat s dojiči
  - Časté proškolení
  - Písemné pracovní postupy
  - Provádění kompletního postupu dojení