



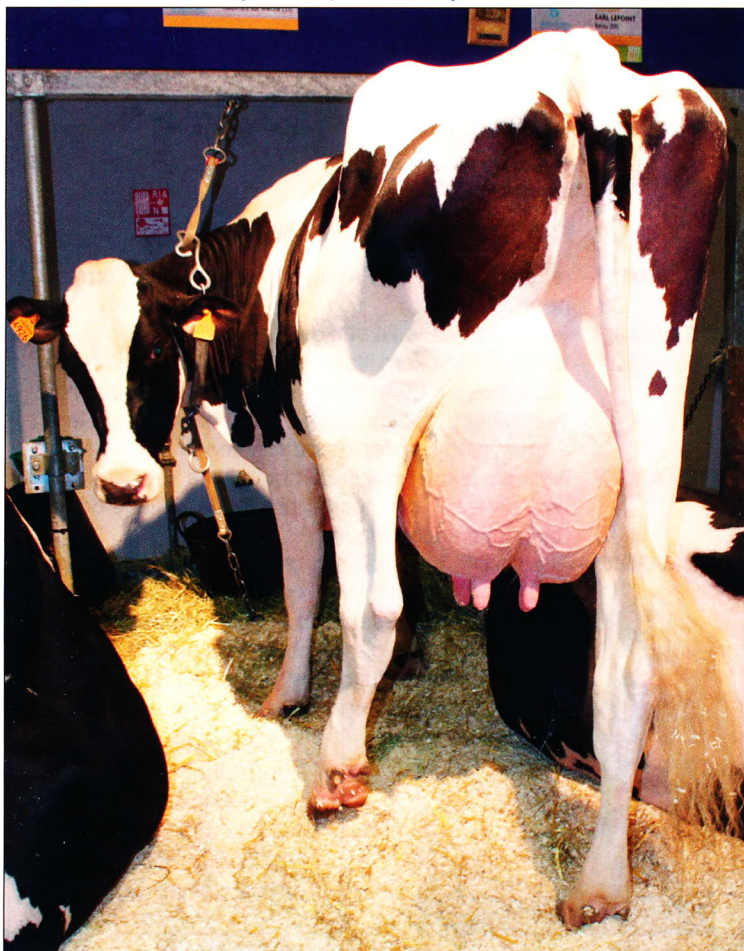
Hygiena vemene – minuta před dojením

Z průzkumů a auditů v desítkách našich stájí jednoznačně vyplynulo, že celý soubor pracovních úkonů těsně před nasazením dojícího stroje je do značné míry nejednotný a také obecně, až na malé výjimky, špatný. Nejen že se vynechávají některé rutiny, ale jiné se stávají zcela nadbytečnými či dokonce zlovyky, které procesu dojení, resp. udržení dobrého zdraví mléčné žlázy nepomáhají.

Proč dbát na hygienu vemene? Je tomu tak proto, že výrazným snížením počtu mikroorganismů, které přebývají na povrchu struků a vemene, se podstatně snižuje možnost výskytu mastitid vzniklých působením bakterií např. rodu *Escherichia*, *Streptococcus*, *Staphylococcus* aj. Proto bude s nižším výskytem intramamárních infekcí a bakterií žijících na po-

vrchu struků i menší počet mikroorganismů v mléce.

To je ten hlavní důvod, proč vytvářet optimální rutinu pracovních úkonů, a to k zajištění čistých a suchých vemen a struků. Znečištěná vemena jsou hlavním zdrojem všech nežádoucích patogenních bakterií, včetně *E. coli*, klebsií a třeba i listerií aj.



Co chápat pod pojmem hygiena vemene, resp. struků?

Co to je dobrá hygiena? Jaká je obecná definice dobré a špatné hygieny? V literatuře se tím rozumí rozdíl mezi bakteriální stimulací, kterou kráva, resp. vemeno může zvládnout, a infekcí, které může podlehnout. Proto lze jednoznačně konstatovat, že úkony spojené s hygienou vemene či struků patří k těm nejdůležitějším, resp. nejkritičtějším krokům při pracovní operaci dojení. Důkladná očista a dezinfekce struků redukuje patogeny, které ke zdraví nepřispívají.

Jaký je cíl těchto činností?

Cílem je zahájení vlastního dojení, a to:

- po nezbytném odstříku mléka – nikoliv na podlahu nebo do ruky!
- nasazení násadců na dokonale čisté, navíc suché a perfektně stimulované struky.

Toto vše ovlivňuje celkovou dobu dojení, rychlost spouštění mléka, výskyt mastitid, ale také kvalitu mléka.

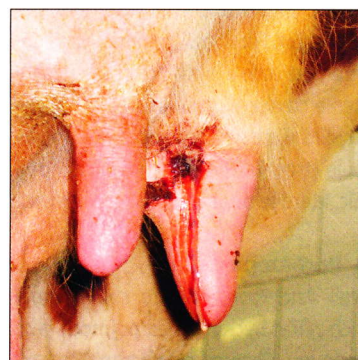
Jeden z autorů tohoto textu měl příležitost se prakticky seznámit s užívanými zásadami či rutinami dojení, resp. získávání mléka při práci vynikajících dojíčů, a to na amerických farmách s několikatisícovou koncentrací, s vysokou užitkovostí přesahující 12 tisíc kg mléka. Lze se domnívat, že níže uváděné zásady, rutiny či postupy a doporučení jsou jako obecná zkušenost přijatelné pro jakýkoliv chov dojnic v České republice. Pokud si vedoucí pracovníci v našich stájích uvědomí, že se oproti níže uváděným zásadám poněkud či podstatně liší, potom zcela vážně autoři doporučují zamyslet se nad doposud užívanou praxí, s jejím následným přehodnocením a přikročením k respektování níže navrhovaných zásad.

Zcela určitě se potom bude dojit relativně rychleji, hygienicky a navíc s výrazně sníženým rizikem výskytu mas-

titid, a tím i se zvýšenou kvalitou nadojeného mléka.

1) Posouzení zdravotního stavu a stupně znečištění struků a vemene

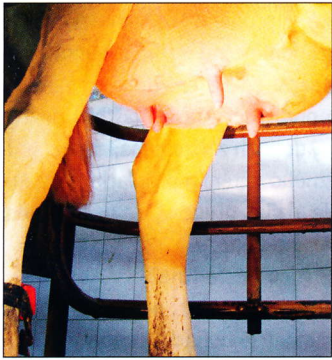
Před vlastní očístou vemene a struků je potřeba se rozhodnout, jaký typ hygieny vemene bude použit, a to s ohledem na stupeň znečištění. Platit by měla zásada individuálního rozhodování před stereotypní rutinou. Přednost dáváme suché toaletě před toaletou mokrou. Součástí přípravy vemene na dojení je také posouzení zdravotního stavu vemene a struků. Dojič by si také měl všimnout projevu chování krávy (přešlapování, nervozity apod.), případně ošetřit drobná zranění krávy.



Důkladná prohlídka struků a vemene má význam – detekce poranění

2) Perfektně osvětlené vemeno ovlivňuje kvalitu mléka

Pouze perfektní osvětlení vemene umožní dojiči posoudit rozsah znečištění a celkového zdravotního stavu vemene a struků. Na mnoha farmách je intenzita osvětlení dojícího stání, resp. místa styku ruky dojiče s vemenem zcela nedostačující. V případě osvětlení pohybové chodby dojíčů je situace obdobná! Chovatelům proto doporučujeme přes audit v dojírně vyhodnotit ambulantním luxmetrem intenzitu osvětlení. Ta by



Perfektně osvětlené vemeno

měla v místě styku ruky dojiče s vemem dosahovat min. 400 luxů, v místě pracovní chodby min. 200 luxů.

3) NE odstříkům mléka do utěrky nebo do ruky nebo dokonce na podlahu!

I s touto zcela nevhodnou praktickou se autoři bohužel běžně setkávají. Striktní zákaz odstříkání mléka na podlahu či do ruky dojiče často vede k tomu, že první odstříky jsou uskutečňovány do čisté utěrky. To je zcela nevhodné vzhledem k vysokému riziku další kontaminace ostatních čtvrtí vemene. Zásada je, že k odstříknutí mléka slouží k tomu určené detekční nádoby – pánvičky, hrníčky a nádoby.



Odstříky mléka na pánvičku

4) Dokonale očistit vemeno, resp. struky

Po dobu 10 až 20 sekund je nutné vlhkou, ale nikoliv mokrou (nejlépe teplou) utěrkou očistit všechny struky po celé jejich délce, včetně sousedních partií vemene. Tím se podpoří sekrece oxytocinu a následná ejekce mléka.

Pouhé vysušení struků suchou utěrkou je bohužel poněkud málo.



Suchá toaleta struků

Utěrka musí být vlhká po namočení do dezinfekčního roztoku a následně dobře vyždímaná. Mokrá toaleta (sprchování) by měla být až na výjimky totálně znečištěného vemene zcela vyloučena, protože jakékoliv sprchování struků a vemene je tím největším zdrojem následných mastitid a podstatného nárůstu počtu mikroorganismů v mléku.

5) Přednostně ošetřit pouze struky

Dojičům se nedoporučuje vysušovat a očišťovat celé vemeno, ale pouze struky a jejich sousední partie. Proč? Protože je tento způsob neefektivní. Nejen že se znečistí celá utěrka, ale zvýšila by se tím



Utírat struky konci utěrky směrem ke strukovým základnám

i možnost kontaminace jednotlivých struků. Proto zlaté pravidlo zní: utírat jednotlivé struky, zvláště ústí strukového kanálku, a to směrem nahoru až k základně struku.

6) Nezapomínat na konce struků, resp. ústí strukového kanálku

Z mikrobiologických analýz vyplývá, že největší počet mikroorganismů se soustřeďuje na samých koncích struků, a to v blízkosti

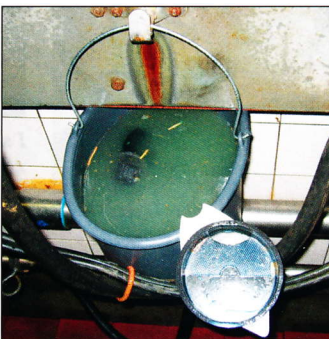


Kontrola čistoty hrotu struků – zde výskyt hyperkeratózy

kosti ústí strukového kanálku. Z toho vyplývá, že konce struků jsou tou nejdůležitější plochou k očištění a dezinfekci. Tato oblast je zároveň velice citlivá na stimulaci. I přes tento poznatek se na těch pár centimetrů čtverečních velice často zapomíná! Kontrola hrotu struků nám dává také cenné informace o výskytu hyperkeratóz, které souvisí mimo jiné i s nastavením podtlaku dojičícího zařízení.

7) Připravit si mokrou toaletu s dezinfekcí

Je nutné si připravit vhodnou nádobu s vlažnou až teplou vodou na omýtí či dokonale vyčření zcela znečištěných struků a vemene.



Vodu s dezinfekčním roztokem je nutné průběžně vyměňovat

Zde je nutný přídavek dezinfekčního prostředku (a to zvláště pokud si nejsme jisti, zda tato voda není s určitostí pitná). Samozřejmě, že účinek teplé vody k omýtí povrchu struků a vemene je podstatně větší než u vody studené. V USA se zvláště v jižních státech velice často při této rutině užívá tzv. predipping spojený s dezinfekcí či různě napěňovače struků.

HYPRED

Hygiene Solutions Expert

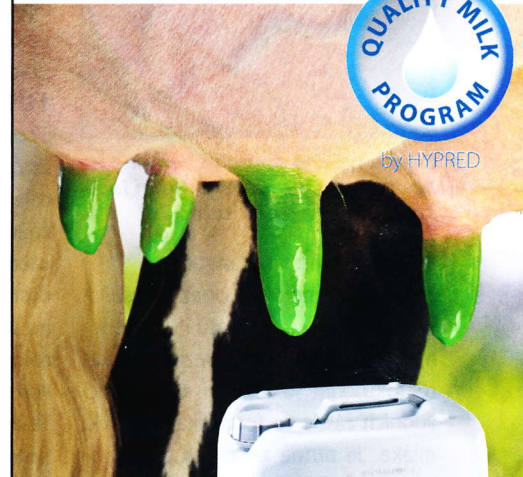


Velmi účinný produkt na namáčení se silným antibakteriálním dezinfekčním komplexem LSA® a kosmetickými účinky

HM VIR FILM PLUS



by HYPRED



- PREVENCE infekcí. Obsahuje velmi silný účinný dezinfekční komplex: LSA®
- LSA® komplex je účinný za 30 sekund na bakterie způsobující MASTITIDU, na kvasinky Candida albicans (EN 1657), na Ortopoxvirus způsobující kravské neštovice (NFT 72-180).
- HM VIR FILM PLUS má výborné kosmetické účinky včetně Aloe Vera, která je známá pro své hojící vlastnosti.
- Voní svěže po mátě pepné a má zelené zbarvení, které zlepšuje značení na strucích umožňující pohodlné použití.



www.hypred.com

Kontakt:
Blanka Ptáčková: +420 777 041 031
Ing. Miroslav Němec: +420 739 013 650



8) Pozorně očišťovat silně znečištěná vemena, resp. struky

Zde by měla platit zásada očisty dvěma utěrkami. Jedna na struky a na okolí struků, případně vemene a druhá k osušení především konečků struků. Zcela určitě by použití jediné utěrky bylo velice rizikové!



Očista celého povrchu vemene je zcela zbytečná. Rozhodující jsou struky a jejich základna

9) Dokonale osušit struky

Zásadou by mělo být opatrné osušování s vyloučením výskytu i těch sebevšedších částic vody a dezinfekčního roztoku. Tím se zabrání kondenzaci vodních částic ve formě kapének do mléka. Je nutné zdůraznit, že chybné nasazení strukové návlečky na neosušený struk způsobuje i nežádoucí vertikální pohyb návlečky s eventuálním přísáváním vzduchu, které může zpětně způsobovat přenos zánětů.



Strukové násadce se nasazují na dokonale suché struky

10) Po očištění vemene, resp. struků vyloučit další styk ruky dojiče se struky

Po předchozích vykonaných úkonech by se měl vyloučit další styk ruky dojiče s povrchem struku a vemene. Struky jsou nyní čisté, suché a připravené k ejekci, resp. dojení. Zásadně se nedotýkat struků před vlastním nasazením



Po očištění se již struku zásadně nedotýkat

ním strukových násadců, protože by bylo nasnadě, že předtím odstraněné patogeny znovu „zasejeme“.

11) Nešetřit na utěrkách

Chovatel musí vyloučit úspornou či šetrilkovskou rutinu jediné utěrky na celé stádo (což bylo autory také zaznamenáno), ale také rutinu jedné utěrky pro dvě krávy. Každý čistý roh utěrky může sloužit pro očistu jednoho struku. Obdobně nelze vystačit na celou dobu dojení s jedním vědrem vlažné vody i s eventuální dezinfekcí! To by bylo opravdu málo.



Vlhčené jednorázové utěrky

12) Volit bavlněné, nebo papírové utěrky?

Ze zkušeností autorů i předních světových producentů mléka se dá vyvodit poznatek, že textilní, a to nejlépe bavlněné utěrky očistí struky a vemeno dokonaleji, lépe je vysuší a také je vhodně stimulují oproti celé řadě u nás nabízených typů papírových utěrek. Samozřejmě, že to je jen za předpokladu, že následuje jejich perfektní „horké“ vyprání s následnou dezinfekcí před vlastním dojením. A co se týče nákladů? Autoři jsou přesvědčeni o tom, že textil je při současných cenových relacích papírových



Papírová utěrka někdy spíše připomíná smírkový papír

utěrek podstatně výhodnější. Vždyť životnost tohoto materiálu může být i mnohaměsíční!

13) Manipulovat jen s čistou utěrkou

Dojič musí být při manipulaci s utěrkou nanejvýše opatrný. Jakýkoliv styk utěrky se srstí na končetinách, v okolí základny vemene, ocasu či jiného znečištěného povrchu je obrovským rizikem pro přenos patogenů do struku a k mléčné žláze.



I sebestěně znečištěná utěrka je zdrojem přenosu patogenů

14) Pozor na čistotu dojičního zařízení

K hygieně dojení patří i hygiena dojičního zařízení. V době hygienické přípravy vemene se musí přísně dbát na to, aby dojičí stroje byly mimo dosah jakékoliv znečištěné plochy. (Pozor!)

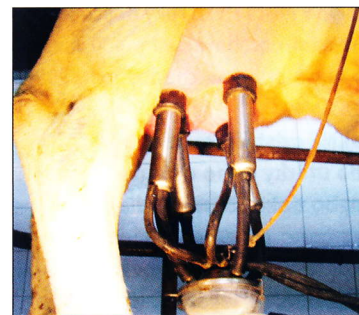


Proplach mezi dojeními

Také v průběhu vlastního dojení je bezpodmínečně nutné eliminovat sebemenší znečištění dojičního zařízení po předchozí krávě. Naštěstí novější typy dojičích zařízení mají funkci průběžného čištění a proplachu, což snižuje riziko přenosu, resp. působení lidského faktoru.

15) A co následuje?

V tomto okamžiku nečekat a zahájit naplnění 15. zásady, kterou je správné nasazení strukových násadců na dobře osvětlené vemeno krávy.



Správně nasazené a hlavně perfektně osvětlené strukové násadce zakončují předchozí přípravu vemene

Závěr

Pokud si chovatelé a dojiči uvědomí důležitost perfektního a důsledného vykonávání všech předchozích rutin či úkonů, potom lze očekávat i výrazné pozitivní změny ve zdravotním stavu mléčné žlázy, ale i v kvalitě nadojeného mléka. Je možno předpokládat, že se ozvou zastánci jiných rutin či postupů. Výše uvedené zásady či rutiny si zasluhují diskusi, protože existují i jiné názory na používání speciálních dezinfekčních prostředků i materiálů utěrek, ba dokonce i okamžiku odstříků mléka. Je to zcela přirozené a téma je hodno výměny názorů. Předcházející text však pouze shrnul k úvaze zkušenosti chovatelů dojnic z těch nejproduktivnějších stád ve světě. *

Autor fotografií Stanislav Staněk

*Doc. Ing. Oldřich Doležal DrSc.,
technolog –specialista,
www.dolezal-technologie.estranky.cz
Ing. Stanislav Staněk, DiS.,
VÚŽV Praha-Uhřetěves*