



Zdravotní problematika v odchovu telat

inzerce Péče o telata je jednou z nejsložitějších a nejdůležitějších činností chovatele, jelikož jsou budoucností každého chovu skotu. Snahou všech chovatelů je získání co nejvyššího počtu zdravých a prosperujících telat, zejména jalovic s budoucí vysokou užitkovostí.

Ve srovnání s ostatními kategoriemi skotu jsou telata nejnáchylnější k různým infekcím a mohou tak snadno i uhynout. Předpokladem úspěchu je respektování několika podmínek, mezi něž patří optimální průběh porodu a s ním související péče o suchostojnou krávu, imunitní systém telat, výživa a ustájení v souladu s fyziologickými požadavky. V neposlední řadě je nutné brát v potaz i lidský faktor.

Management porodu

Důležitý je průběh porodu v co nejčistším prostředí, aby byl již od začátku snížen tlak patogenů z prostředí na novorozené tele. Samotným porodem se prostředí kontaminuje přirozenou mikroflórou, ovšem za nevhodných

podmínek může dojít k jejímu přemnožení, zejména bakteriemi (např. *Clostridium*). Je důležité udržovat čistotu a suchou podestýlku v porodně, správnou teplotu a vlhkost prostředí (Velechovská 2008). Nezbytnou součástí poporodní péče o telata je ošetření pupku. Pupeční šňůra je tvořena krevními cévami, které po otelení mohou působit jako ideální vstupní brána pro patogeny. Tomu lze zabránit včasnou a opakovanou dezinfekcí pupku a dále je nutné mít tele na suché a čisté podestýlce (Godkin 2015). Mezi základní znaky životaschopnosti telat patří porodní hmotnost (35 až 40 kg; ± 4 kg), postavení do 30 minut, reflex sání do jedné hodiny, růžové sliznice, tělesná teplota do 40 °C atd.

Imunita telat

Přirozená odolnost a životaschopnost jsou do určité míry dány genetikou daných jedinců, ovšem většinový podíl v úspěšném odchovu telat má chovatel vytvářející podmínky chovu.

Novorozená telata se rodí téměř bez imunity, jelikož vzhledem k typu placenty nedochází u skotu k přestupu protilátek od matky do krve telete, tudíž jsou jejich imunitní reakce velice slabé (Andrieuová 2010). Posílení imunitního systému je důležité, aby tele mohlo v prvních dnech života odolávat patogenním zárodkům ve stájovém prostředí. Podání kolostra (mleziva) po porodu má pro tele zásadní význam pro plnohodnotný vývoj imunitního

systému. Telata by měla dostat při prvním podání nápoje 150–200 g imunoglobulinů G (IgG), což odpovídá 2–4 litrům v závislosti na kvalitě kolostra. Postupem času klesá jejich vstřebatelnost přes střevní sliznici, tudíž je nezbytné podat kolostrum teleti co nejdříve, do dvou hodin po porodu (Ježková 2015).

Výživa a ustájení telat

Správná výživa telat je základem pro jejich zdraví a budoucí produkci a reprodukci. Výživa telat se obecně dělí do několika období, tj. mlezivové, mléčné a rostlinné. Nutné je ovšem zmínit, že nejvíce rizikové z hlediska zdravotních problémů je mlezivové a mléčné období.

ADDICOO®
Fortibac®

Fortibac®

KLÍČ KE ZDRAVÉMU TRÁVICÍMU TRAKTU

- Regulace střevní mikroflóry
- Zdroj energie pro enterocyty
- Zlepšená morfologie střeva
- Redukce dysbakterií
- Regenerace střevní sliznice
- Vyšší využití živin



www.addicoo.com

**Bakteriologické a parazitologické vyhodnocení rozborů pokusné skupiny**

	3. den věku	5. den věku	20. den věku
Tele č. 1 nar. 15. 8. ♀	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++
	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –
	<i>Clostridie</i> –	<i>Clostridie</i> –	<i>Clostridie</i> –
	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> (neurčeno)*
	další: <i>Klebsiella</i> +++	další: <i>Klebsiella</i> +++	další: <i>Klebsiella</i> +
Tele č. 2 nar. 17. 8. ♀	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++
	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –
	<i>Clostridium</i> +++	<i>Clostridium</i> +	<i>Clostridium</i> –
	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> –
	další: <i>Klebsiella</i> +++	další: <i>Klebsiella</i> ++	další: –
Tele č. 3 nar. 17. 8. ♀	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++
	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –
	<i>Clostridie</i> ++	<i>Clostridie</i> +++	<i>Clostridie</i> –
	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> –
	další: <i>Enterobacter</i> +++	další: <i>Klebsiella</i> ++	další: –
Tele č. 4 nar. 18. 8. ♂	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++
	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –
	<i>Clostridie</i> ++	<i>Clostridie</i> ++	<i>Clostridie</i> –
	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> (neurčeno)*
	další: <i>Klebsiella</i> +	další: <i>Klebsiella</i> +	další: <i>E. Coli hem.</i> +++
Tele č. 5 nar. 18. 8. ♀	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++
	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –
	<i>Clostridie</i> +++	<i>Clostridie</i> ++	<i>Clostridie</i> –
	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> (neurčeno)
	další: <i>Klebsiella</i> ++	další: <i>Klebsiella</i> + <i>E. Coli hem.</i> +	další: <i>Corynebacterium</i> ++
Tele č. 6 nar. 18. 8. ♂	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++	<i>E. coli</i> +++
	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –	<i>Salmonella</i> –
	<i>Clostridie</i> ++	<i>Clostridie</i> +	<i>Clostridie</i> –
	<i>Cryptosporidium</i> +	<i>Cryptosporidium</i> –	<i>Cryptosporidium</i> ++++
	další: <i>Klebsiella</i> ++	další: <i>Klebsiella</i> ++	další: <i>Corynebacterium</i> ++ <i>Klebsiella</i> +

* nebyly k dispozici výkaly pro vyšetření

Hygiena ustájení telat, po přesunu od matky, by měla být stejná jako na porodně, tzn. čistota, sucho a ventilace. V praxi je aplikováno několik způsobů ustájení. Nejčastější a nejpříznivější způsob ustájení telat je ve venkovních individuálních boxech (73,8 %), dále existují individuální boxy pod přístřešky (23,1 %) a poslední, naopak nejméně příznivý způsob, jsou skupinové kotce (Staněk et Doležal 2012). Na rozdíl od individuálního ustájení přináší skupinové ustájení značná rizika spojená zejména se špatným mikroklimatem, vyšší náročností na údržbu, vyšší koncentrací zvířat, dále riziko zranění a zejména snazší přenos infekčních onemocnění telat, resp. respiračních a průjmových onemocnění.

Průjmová onemocnění telat

Průjmová onemocnění jsou nejvýznamnější příčinou nemocnosti a úmrtnosti telat před odstavem. Průjmy se vyskytují zejména do dvou

týdnů po porodu s nejvyšší nemocností okolo 8. až 10. dne života. Na vzniku průjmových onemocnění se podílí řada příčin, např. dietetické, chovatelské atd. Dále jsou průjmy rozdělovány na infekční a neinfekční. Neinfekční průjmy jsou nejčastěji způsobeny tzv. dyspepsií telat. Jedná se o poruchu sekrece, resorpce a motoriky slezu a střev s následným nechutenstvím a průjmy. Hlavní příčinou je nedostatečná zoohygiena chovu, nedostatky v napájení telat apod. Odstranění příčin vede k uzdravení telat (Lorino et al. 2005). Závažnější jsou průjmy infekční, které se vyskytují především v chovech s nízkou hygienickou úrovní, s nedostatečnou péčí o telata, v chovech s otevřeným obratem stáda a vysokou koncentrací zvířat. Jedná se o smíšené infekce virů a bakterií, protozoí a plísňí. Je nutné počítat s tím, že v případě onemocnění zůstane tele i nadále problémovým, jelikož z hlediska přírůstků zaostává za svými

vrstevníky. To přináší chovateli další značnou ekonomickou ztrátou.

Průjmy bakteriálního původu

Jedním z nejčastějších problémů jsou tzv. koli infekce vyvolané *E. coli* (G-). Nesporelující, pohyblivá a fakultativně anaerobní bakterie je přirozenou součástí střevní mikroflóry, ale zároveň nejvýznamnější bakteriální příčinou průjmu telat v raném postnatálním období – produkce endotoxinů (Vilte et al. 2012). U telat v prvním týdnu života se nejčastěji chovatel potýká s enterotoxickými *E. coli*, kdy se může vyskytovat průjem s příměsí krve.

Další příčinou průjmů mohou být klostridiální infekce vyvolané *Clostridium perfringens* (G+). Jedná se o velké, pohyblivé anaerobní tyčinky, které jsou také součástí střevní mikroflóry (Krejčí, 2015). V případě, že se klostridie přemnoží a jsou v nepříznivém prostředí, začnou tvořit odolné spory a následně enterotoxiny (Ježková 2015). Infekce mají obvykle rychlý průběh doprovázený apatií, průjmy a křečemi. Vše může nakonec skončit až úhynem. Klostridiové infekce přežvýkavců jsou u nás nedostatečně diagnostikovány, a proto je jejich význam podhodnocen. Za zmínku také stojí salmonelózní infekce nejčastěji způsobené *Salmonella typhimurium* (G-). Jedná se o velice závažnou infekci, doprovázenou silnými průjmy, teplotou, ztíženým dýcháním a vysokými ztrátami. Odolnost bakterie ve vnějším prostředí je poměrně vysoká a infekce se řadí mezi zoonózy (Brewer et al. 2014).

Mezi další významné bakterie způsobující průjmy u telat patří: *Enterobacter* (G-), *Klebsiella* (G-), *Campylobacter* (G-), *Citrobacter* (G-), *Pseudomonas* (G-), *Corynebacterium* (G+) atd.

Průjmy virového původu

Tyto průjmy mají obvykle rychlý nástup a jejich inkubační doba se pohybuje v rámci 12–48 hodin. Hlavními původci jsou rotaviry, koronaviry, parvoviry, adenoviry atd.

Viry, na rozdíl od bakterií, napadají střevní výstelku a působí intracelulárně. V prvních dnech infekce jsou viry vylučovány ve velkém množství výkaly, později je již vylučování intermitentní, tudíž je ztížena diagnostika (falešně negativní nálezy). V prostředí jsou vel-

mi odolné a zachovávají si infekčnost po dlouhou dobu (až 6 měsíců). Výkaly při virové infekci mají typicky světlou žlutou až zelenou barvu s příměsí hleny (Šmídková et Hargitaiová 2016).

Průjmy parazitárního původu

Nejčastěji je způsobují kryptosporidie, resp. *Cryptosporidium parvum*, které značně poškozují sliznici tenkého a tlustého střeva. Výskyt může být zaznamenán již od 4. dne stáří telat, přičemž vrchol nemocnosti je u telat ve věku dvou týdnů. V problémových chovech se vyskytují smíšené infekce virů a bakterií (Illek 2007). Druhým významným původcem jsou kokcidie, které postihují telata starší pěti týdnů. Průjmy jsou ve většině případů mírné, ovšem dochází k velkému snížení přírůstků, což má významný vliv na ekonomiku chovu (Nehasilová 2008; Alzieu et al. 2014). Obecně se protozoa vyznačují svou značnou odolností ve vnějším prostředí a snadným přenosem na člověka (zoonóza).

Zdravý trávicí trakt telat – Fortibac MT

Jak již bylo zmíněno, telata jsou budoucností každého chovu skotu. Z toho důvodu je důležité jim věnovat značnou pozornost a zaměřit se na jejich zdravotní stav. Proto firma ADDICOO vyvinula přípravek Fortibac MT, který je určený do mléka nebo mléčných náhražek pro telata. Obsahuje účinný komplex modifikovaných organických kyselin, jejichž přínosem je snížení výskytu poruch trávení a průjmových onemocnění, dále regulace střevní mikroflóry (G+ i G- bakterií) a zlepšení využití živin. Fortibac MT dále slouží jako pohotovostní zdroj energie a specifická výživa enterocytů a pro regeneraci střevní sliznice. Tyto přínosy byly ověřeny v testaci na telatech holštýnského plemene, která probíhala v termínu od 16. 8. do 4. 9. 2018 na farmě v Pardubickém kraji. V kontrolní skupině byla monitorována tři telata a v pokusné skupině šest telat. Mezi základní sledované parametry patřilo celkové bakteriologické vyšetření rektálních výtěrů a parazitologické vyšetření výkalů. Odběr vzorků probíhal u kontrolní skupiny 3. den věku



a u skupiny pokusné 3., 5. a 20. den věku. Dále byl v průběhu testování každý den sledován zdravotní stav telat. Doplnkovým vyšetřením bylo mikrobiologické vyšetření mléka se zaměřením na celkový počet mikroorganismů před ošetřením přípravkem a po něm. Dávkování tekuté formy přípravku Fortibac MT bylo zahájeno již od druhého podání mleziva, a to v dávce 2,5 ml přípravku/1 l mleziva, stejně tak dále i do mléka.

Vyhodnocení

U telat kontrolní skupiny byly výsledky vyšetření stěrů a výkalů, odebraných 3. den věku, pozitivní na bakterie *Clostridium*, *Klebsiella* a *Enterobacter* v různé intenzitě (+ až +++), kryptosporidie u všech negativní. Z důvodu plošného podávání byl kontrolní skupině ve věku pět dní také aplikován přípravek Fortibac MT. Výsledky potvrzují vliv přípravku na snížení nežádoucích G+ (*Clostridium perfringens*) i G- (*Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae / kobei*) bakterií ve střevě.

U pokusné skupiny s přípravkem Fortibac MT bylo dosaženo následujících výsledků (viz tabulka a komentář).

- Tele č. 1: Velice příznivý bakteriologický nález již od počátku testace (bez nálezu patogenních G+ bakterií), došlo ke snížení patogenních G- bakterií (*Klebsiella pneumoniae*). Z hlediska zdravotního stavu bylo tele bez průjmů, hodně pilo a bylo aktivní.
- Tele č. 2: Významné snížení až vymizení patogenních G+ (*Clostridium perfringens*) i G- bakterií (*Klebsiella pneumoniae*). Z hlediska zdravotního stavu bylo tele zpočátku bez větších obtíží (méně pilo), 11. den věku dostalo průjem – byl mu individuálně zvýšen přípravek o 2,5 ml a již za dva dny obtíže ustaly.
- Tele č. 3: Postupné vymizení patogenních G+ (*Clostridium perfringens*) a G- bakterií (*Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae / kobei*). Z hlediska zdravotního stavu bylo tele bez průjmů, hodně pilo a bylo aktivní v průběhu celé testace.
- Tele č. 4: Snížení až vymizení patogenních G+ (*Clostridium perfringens*) a G- bakterií (*Klebsiella pneumoniae*). Z hlediska zdravotního stavu mělo tele již od narození lehký průjem, následně pak střídavě průjem s pevnými výkaly, individuálně se zvýšil přípravek o 2,5 ml a již za dva dny bylo tele bez obtíží.
- Tele č. 5: Významné snížení až vymizení patogenních G+ (*Clostridium perfringens*) a G- bakterií (*Klebsiella pneumoniae*, *E. coli hemolyticae*). Z hlediska zdravotního stavu zpočátku bez obtíží, 10. den věku dostalo tele průjem – individuálně zvýšen přípravek o 2,5 ml a již za dva dny obtíže odezněly.
- Tele č. 6: vymizení patogenních G+ (*Clostridium perfringens*) bakterií a snížení G- bakterií (*Klebsiella pneumoniae*). Bakteriologicky a parazitologicky nejhorší nález, ovšem tele bylo bez klinických příznaků a bez průjmu. Z hlediska zdravotního stavu bylo tele bez průjmů, hodně pilo a bylo aktivní v průběhu celé testace.

Vyhodnocením mikrobiologického vyšetření mléka bylo zjištěno, že Fortibac MT snížil osídlení mikroorganismů (CPM) v mléce, a to i po delší době stání ve stáji.

Závěr

Velkým přínosem pro chovatele je zlepšení zdraví a vitality telat. Sníženým výskytem průjmů dochází k redukci přímých nákladů na jejich léčbu, ale také se značně snižuje riziko dalších ztrát, např. telata nezaostávají a neztrácí své přírůstky.

Po aplikaci přípravku Fortibac MT Liquid telatům došlo k významnému pozitivnímu posunu z hlediska bakteriologického nálezu. Přípravek pomohl ke snížení až vymizení nežádoucích jak G+, tak i G- bakterií. Přípravek Fortibac MT Liquid prokázal svoji účinnost v redukci výskytu průjmů a zlepšení zdravotního stavu telat.

Seznam citovaných zdrojů k dispozici u autorky.

Ing. Aneta Šipošová
ADDICOO GROUP s. r. o.