



Jak efektivně chránit telata proti kryptosporidiím?

MVDr. Leona Pekáriková

MSD Animal Health – Regionální technický manager pro region střední Evropy a Rumunsko, specializace skot



CZ-BOV-240900001 , www.msd-animal-health.cz, www.msd-farmarske-forum.cz

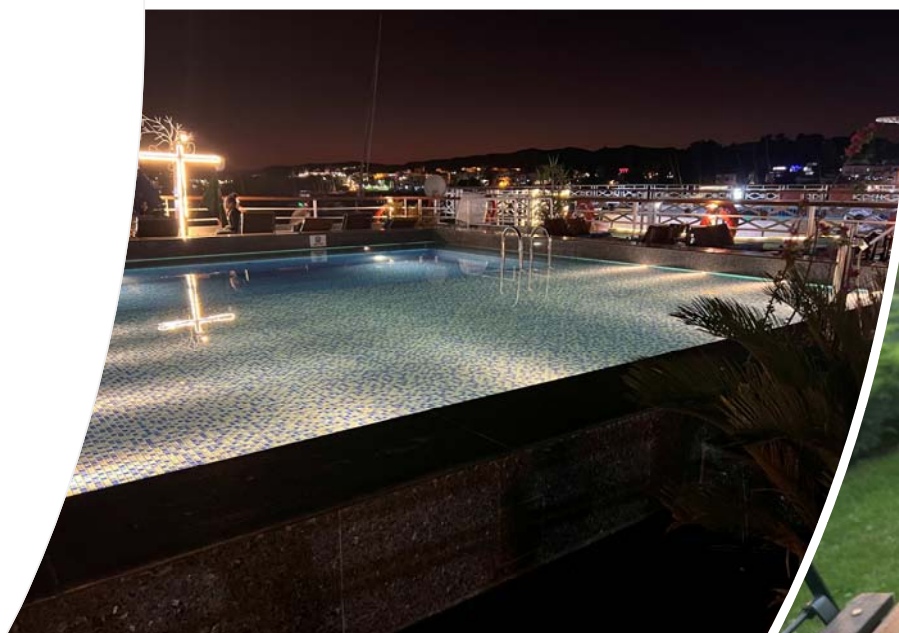


Co je cílem této prezentace?

- **Povědět si o patogenu**, který je nejčastější příčinou průjmů u nejmenších telat – *Cryptosporidium parvum*.
- Vysvětlit si, proč **je nutné s kryptosporidiiemi bojovat**.
- **Odpovědět na některé otázky**, které často dostáváme v terénu.
- Pomoci **najít nejlepší řešení** kryptosporidiózy **pro vaši farmu**.
- V rámci diskuse **posdílet zkušenosti** z vašich farem, které nám všem pomohou říci kryptosporidiím ne.

**Víte, jak se mohou
vaše telata cítit, když
mají
kryptosporidiózu?**

**Co mnoho
lidí neví?**



„POMSTU FARAÓNŮ“ U LIDÍ
ZPŮSOBUJE STEJNÝ PARAZIT,
JAKO PARAZIT VYVOLÁVAJÍCÍ
NEONATÁLNÍ PRŮJMY U TELAT!

Cryptosporidium parvum



180 druhů kryptosporidií má různé cíle

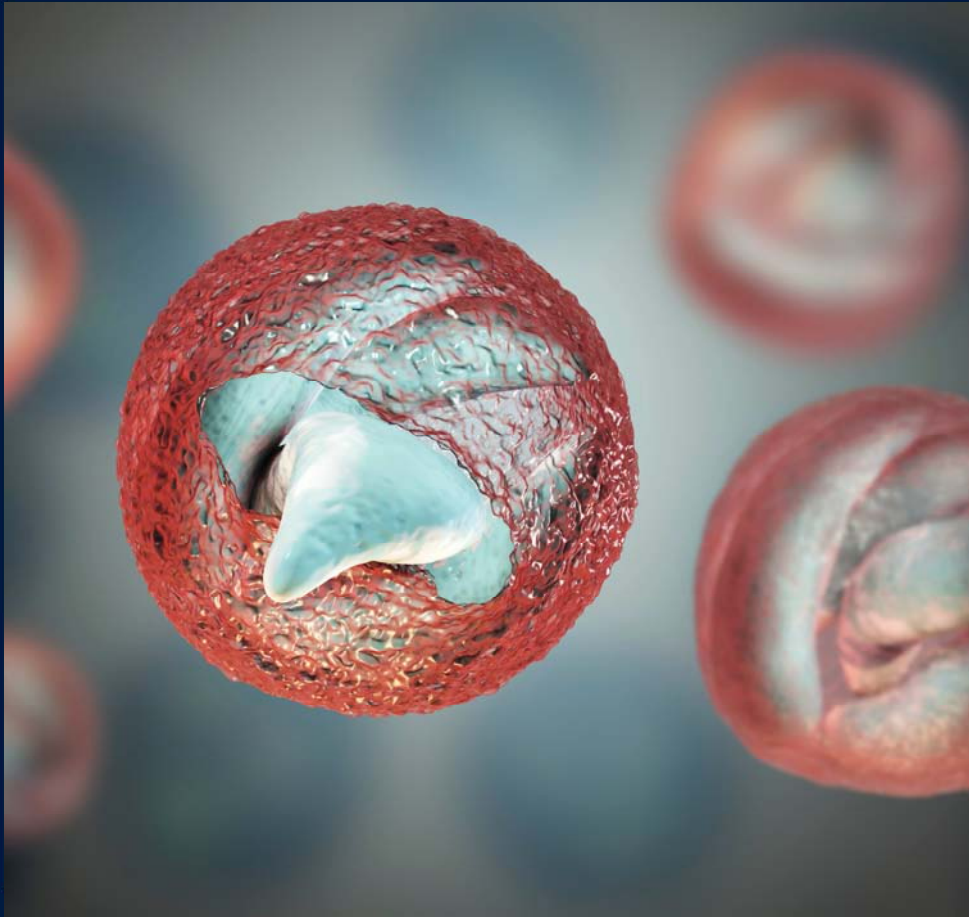


Co to vlastně kryptosporidióza je?

Průjmové onemocnění
způsobené zárodkem
Cryptosporidium parvum -

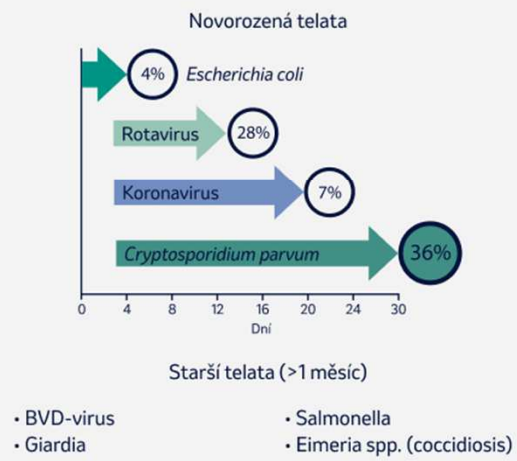


parazitem, kterého pouhým
okem nevidíme.

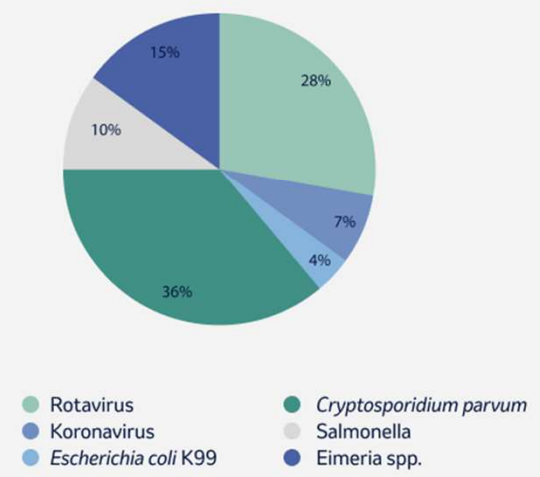


Cryptosporidium parvum je nejčastějším původcem průjmů u telat.

Patogeny vyvolávající neonatální průjem telat během prvního měsíce života a % celkového počtu případů¹



Příčiny průjmových onemocnění telat v letech 2012–2020¹





Jaké jsou klinické příznaky onemocnění?

- ▶ Průjmy, mírné zvýšení teploty, nechůť k jídlu atd.
- ▶ Onemocní většina telat, ale úhyny jsou minimální.
- ▶ Průjem se vyskytuje většinou ve stáří 6-12 dní.



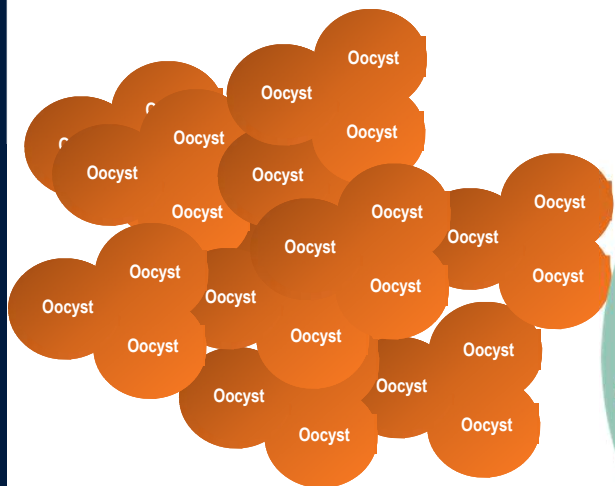
Jak můžou vypadat výkaly?

- » Výkaly mají různou barvu – od béžové do nažloutlé
- » Můžeme vidět i kousky hlenu a krev

Co se děje ve střevě telete?

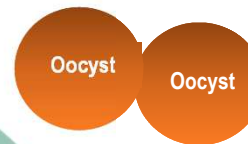
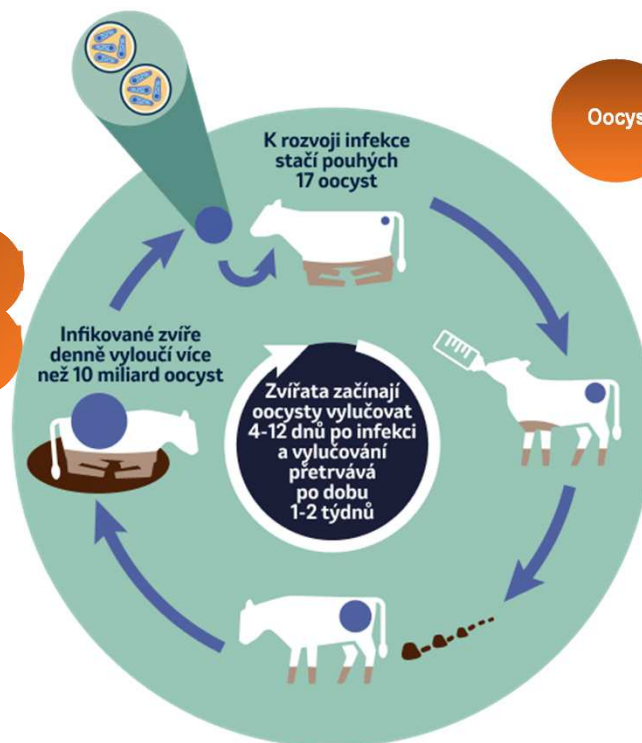


Jaké je tajemství úspěchu kryptosporidií?



10

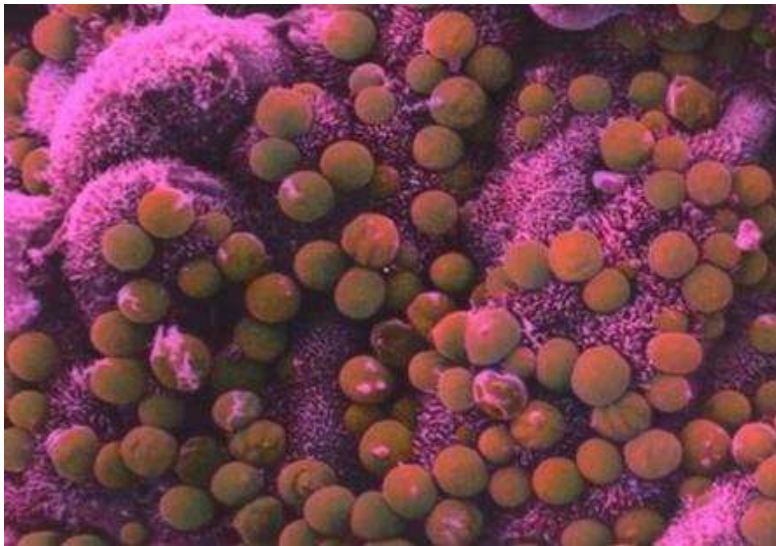
miliard



17
oocyst

© Berge Consultancy

Jak vypadá sliznice střeva po útoku kryptosporidií?



Poznejte rozdíl!

<https://www.biocalfelectrolytes.nz/>

A výsledek?

PŘÍMÉ ZTRÁTY	NEPŘÍMÉ ZTRÁTY
ÚHYNY	ZPOMALENÍ RŮSTU
NÁKLADY NA LÉČBU A DEZINFEKCI	ZTRÁTA GENETICKÉHO POTENCIÁLU ZVÍŘETE
NÁKLADY NA KAFILERII	ZVÝŠENÁ VNÍMAVOST K OSTATNÍM ONEMOCNĚNÍM
VĚTŠÍ NÁROKY A NÁKLADY NA PRÁCI VETERINÁŘE A NA PRÁCI ZAMĚSTNANCŮ FARMY	JINÉ – OVLIVNĚNÍ OBCHODU SE ZVÍŘATY (ZTRÁTA ZÁKAZNÍKŮ), PROBLÉMY S KAPACITOU USTAJOVACÍHO PROSTORU ATD.

**Počítali jste někdy, o
kolik peněz kvůli
kryptosporidiióze
přicházíte?**

Proč bychom se
měli zabývat
kryptosporidiózou,
když je všude a
telata ji většinou
sama překonají?

Pojďme si zopakovat některá
fakta a trochu si započítat.

ZTRÁTY V MASNÝCH CHOVECH

(spojené s kryptosporidiózou)

-34 kg

Průměrný rozdíl v přírůstku hmotnosti
ve věku 6 měsíců¹



¹Shaw, H. J., Innes, E. A., Morrison, L. J., Katzer, F., & Wells, B. (2020). Long-term production effects of clinical cryptosporidiosis in neonatal calves. *International Journal for Parasitology*, 50(5), 371-376. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2020.03.002>

ZTRÁTY V MLÉČNÝCH CHOVECH

(průjem telat)

-18 kg

35,98 EUR 22,69 EUR 8,71 EUR

Snížení průměrného
přírůstku hmotnosti
o 0,1 kg/den po dobu
180 dnů²

Mortalita 4 % kvůli
průměm/100 krav²

Náklady na léčbu, 30 %
telat dostává léky/100
krav²



²ADAS Report: Economic impact of health and welfare issues in beef cattle and sheep in England (p. 35/36). Conversion rate to EUR 1.16 (Aug, 23).

34 kg méně



Jak to může vypadat u masného skotu?

- V letošním roce jsme prodali 270 zástavových telat (stáří cca 6 měsíců), a z toho **100 telat prošlo kryptoporidiózou** (celkem 3 400 kg, které jsme mohli dostat zapláceno).
- Cena za 1 kg živé hmotnosti u zástavového telete je cca 100 Kč.
- **A výsledek?**

ZTRÁTA - 340 000 Kč

**A další
ztráty
budou
následovat!**

Dopad na rozvoj dalších onemocnění

Z výsledků studií vyplývá, že průjem může u telat zvýšit riziko vzniku respiračního syndromu skotu (BRD) v pozdějším věku.



Jak se přenáší infekce?

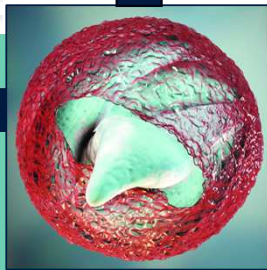
Existuje mnoho zdrojů infekce

- Telata s průjmem
- Rezervoárová zvířata (starší telata, matky)
- Kontaminované předměty a prostředí
- Voda
- Divoká zvířata
- Lidé



Pokud se kryptosporidie dostanou na farmu, nedá se jich zbavit.

- **Už tam budou navždy.**
- Je nutné počítat s tím, že do 3 týdnů po narození se nakazí 95% telat.



**Máte na farmě
komplexní program
léčby a prevence
proti této, telata
devastující, infekci?**

Jak můžu s kryptosporidiami bojovat?



Použijte správnou dezinfekci!

- Kryptosporidie přežívají v prostředí i 2 roky.
- Většina dezinfekčních prostředků na ně nepůsobí, (stěna kryptosporidií nepropouští kyseliny a zásady).
- Účinná je fyzikální dezinfekce (vysušení, sluneční záření, plamen).



Pozor na bezpečnost při práci!

Je tu i nějaká „chemická“ možnost?

- 6% peroxid vodíku (kontakt 20 minut)
- **Amoniak (kontakt 18 hodin)?**
- Vodní pára o teplotě 65°C (nebo 80°C) po dobu 2 minut (pozor na vysokotlaké čištění – kryptosporidie se mohou šířit ve vodním aerosolu)
- **Komerční dezinfekce:** možné je použít například Kenocox (obsahuje amíny a kvartérní amonné soli), Neopredisan (obsahuje chlorocresol), **nutné je vždy dodržovat návod k použití**

Po použití chemických prostředků dezinfikované místo opláchněte vodou a nechte oschnout.

Můžu onemocnění léčit anebo mu předcházet?

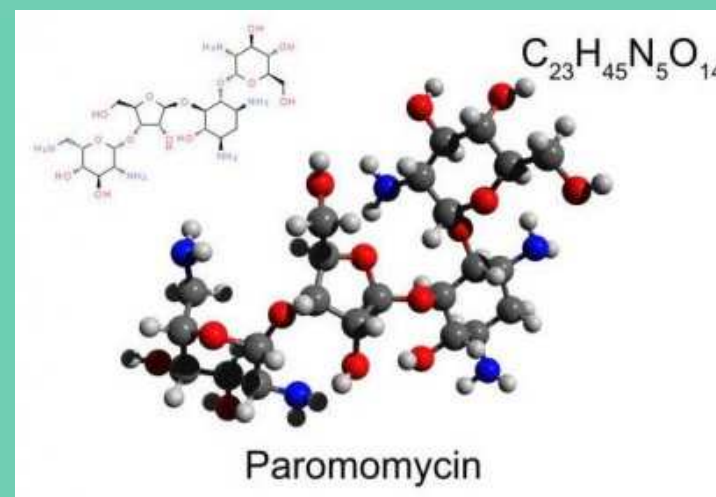
Léčba přípravky obsahujícími
antibiotikum **paromomycin**

Léčba a prevence přípravky
obsahujícími
chemoterapeutikum/antiprotozoikum
halofuginon

Preventivní vakcinace matek a
ochrana telat protilátkami přijatými v
mlezivu

Léčba – paromomycin (souhrn z SPC několika přípravků)

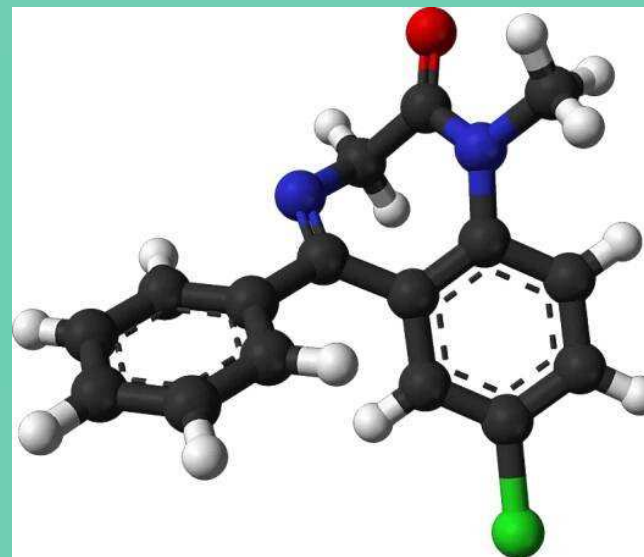
- Dle SPC přípravků je **určen jen na léčbu**
- Možné použití u smíšených infekcí (*E.coli*)
- **Antibiotikum** (aminoglykosid) – nová EU politika bude limitovat jeho použití
- Aminoglykosidy mají **nefrotoxický a ototoxický účinek** (pozor na použití u novorozených telat – poškození GIT)
- **Důležité je správné dávkování**
- Některé přípravky jsou určeny na použití v mléčné náhražce (bez aplikátoru)
- **Dlouhé OL** (až 110 dní)
- Silně se váže na půdu a je **velmi perzistentní v životním prostředí**



Obrázek: istockphoto.com

Léčba a prevence - halofuginon

- **Účinný způsob**, jak snižovat výskyt onemocnění v chovech skotu;
- Aplikace telatům 1x denně, 7 dní v týdnu;
- **Léčba při výskytu klinických příznaků přichází již pozdě** (střevo je poškozené a nezabrání se negativním důsledkům onemocnění);
- **Preventivní podávání přípravku** je účinné, ale podává se i **telatům, které ho nepotřebují**;
- **Mnoho rizik spojených s lidskou prací**: špatný odhad hmotnosti, předávkování, aplikace dehydratovaným telatům bez rehydratace, nevhodné aplikační intervaly, velký časový rozestup mezi napojením mlezivem/mlékem a podáním léku aplikátorem, aplikace do kbelíků bez cucáku telatům, jež nepijí, zvětšování otvorů na hrotu cucáku, kdy mléko teče na podlahu atd.

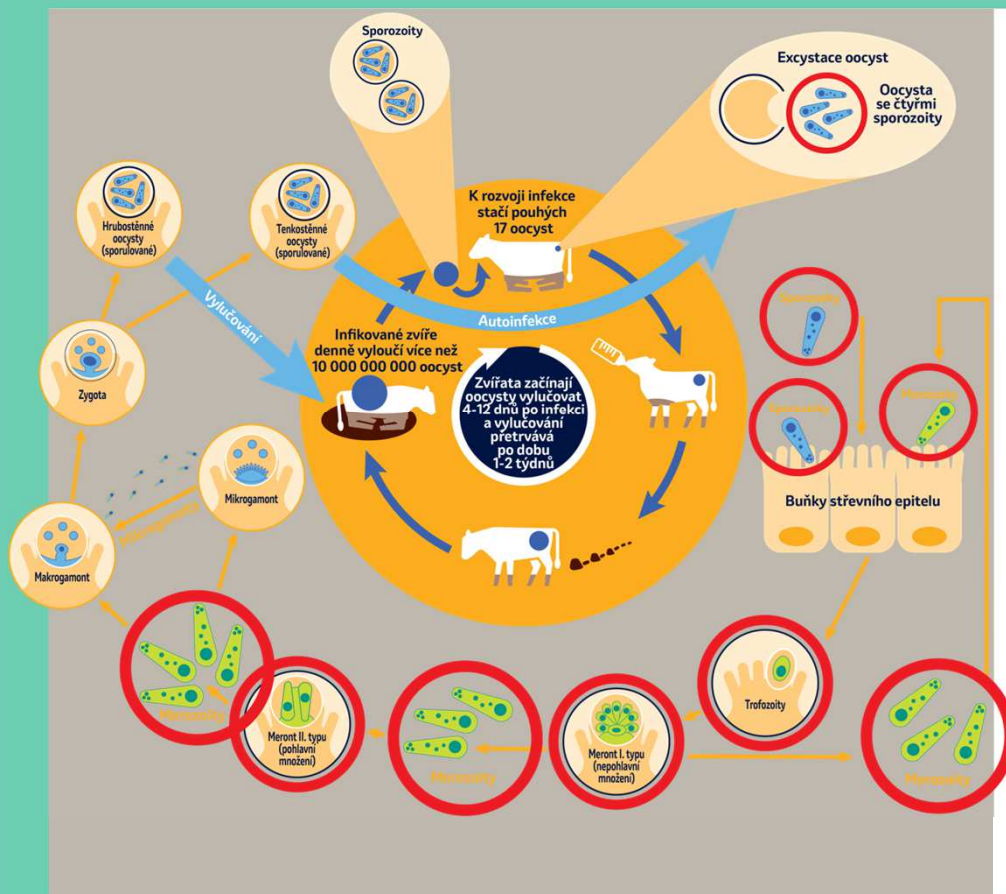


Obrázek: obrazky.superia.cz



Preventivní vakcinace

- **Vakcinace matek**
(primovakcinace - 2 dávky vakcíny v posledního třetině březosti, pak 1 dávka v poslední třetině březosti před každým dalším porodem)
- Telata získají **ochranné protilátky** prostřednictvím mleziva



Vakcína dokáže bojovat s více vývojovými stádii parazita.

Vakcinace je efektivnější prevencí kryptosporidiózy než preventivní podávání chemoterapeutik od prvního dne života telat.

5 DNÍ



- K zabezpečení co nejlepší účinnosti vakcíny je doporučováno **podávat mlezivo a přechodové mléko po dobu 5 dní.**
- **IgG** protilátky chrání tele na celkové úrovni
- **IgA** protilátky posilují ochranu sliznice střeva



Masná telata zůstávají s matkou

Výhody

- Telata přijímají mlezivo a přechodové mléko více než 5 dní.
- Je lepší 1-2x vakcinovat matky než podávat 7 dní preventivně chemoterapeutika/antiprotozoika.
- Není nutné dávat léky i zvířatům, která to nepotřebují.
- Sníží se riziko poranění lidí i zvířat při manipulaci s telaty ve skupině matek po porodu.

Máte vše ve svých rukou!

Léčba

nebo

Prevence

Co říci závěrem?

- Vzpomeňte si na „faraónovu pomstu“ a nepříjemnosti s ní spojené.
Nenechte svá telata trpět.
- Pamatujte na to, že pokud máte **kryptosporidiózu na vaší farmě, už tam bude na věky** a je na vás vybrat nejlepší cestu, jak minimalizovat dopady onemocnění.
- Vězte, že máte vše ve svých rukou.
Jste to vy, kdo můžete rozhodnout, zda budete telata léčit anebo chránit.



ŘEKNĚTE

KRYPTOSPORIDIÍM NE!

CZ-BOV-240800007, www.msd-animal-health.cz, www.msd-farmarske-forum.cz





Děkuji za pozornost!

MVDr. Leona Pekáriková

+420 602 559 705

leona.pekarikova@merck.com