

Veterinární prevence v chovu koní

Vakcinační a
odčervovací program

MVDr. Kamila Růžičková



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

BIOVETA a.s.

- Český výrobce s více jak 100letou tradicí
- Specialista na vakcíny
- S láskou ke koním – naše velké hobby
- Široké spektrum přípravků
- **KOMPLETNÍ PREVENTIVNÍ PROGRAM PRO KONĚ**



Vakcinace

PROČ VAKCINOVAT:

- Důležitý faktor **prevence**
- **Ochrana** koní před infekčními chorobami
- Tvorba a přenos **mateřských protilátek**
- Udržování **stájové/stádové imunity**
- **Povinné** pro všechny svody koní
- **Omezuje šíření virů v populaci** (influenza, herpesvirus)
- Vždy **LEVNĚJŠÍ** než léčba!!!



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

INFLUENZA

- Nejčastější **respirační onemocnění** koní
- Vysoce **nakažlivé**
- Přenos **aerosolem**
- Krátká inkubační doba 1-3dny
- **Symptomy** podobné humánní chřipce (kašel, zvýšená teplota, výtok z nosu, nechutenství)
- **SPORT**: povinná vakcinace k zamezení šíření infekce – riziko je vyřazení sportovního koně na cca měsíc ze sportu + karanténa celé sportovní stáje
- **CHOV**: vakcinované chovné klisny přenáší protilátky na hříbě



VAKCINACE VE SPORTU/ NA SVODECH

- Předepsaná organizátorem svodu
 - ČJF
 - FEI (Federation Equestrian International)
 - Jockey club ...
-
- **INFLUENZA**
 - **v intervalu 12měsíců (národní akce)** tolerance 0dní
 - **v intervalu 6měsíců (mezinárodní akce)** tolerance 21dní
-
- **POVINNÁ VAKCINACE !!!**
 - Vakcinační schéma musí být přesně dodrženo !!!



JUMPING

[Events](#) > [Athletes](#) > [Horses](#) > [Rankings](#) >



DRESSAGE & PARA DRESSAGE

[Events](#) > [Athletes](#) > [Horses](#) > [Rankings](#) >



EVENTING

[Events](#) > [Athletes](#) > [Horses](#) > [Rankings](#) >



DRIVING & PARA DRIVING

[Events](#) > [Athletes](#) > [Horses](#) > [Rankings](#) >



ENDURANCE

[Events](#) > [Athletes](#) > [Horses](#) > [Rankings](#) >



VAULTING

[Events](#) > [Athletes](#) > [Horses](#) > [Rankings](#) >



REINING

[Events](#) > [Athletes](#) > [Horses](#) > [Rankings](#) >



WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH
Protecting animals, preserving our future

Vakcinační kmeny

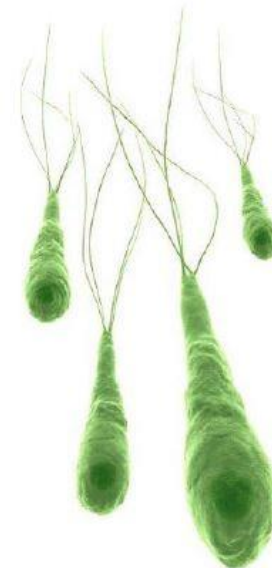
- **A/Equi 2/Brno 08 (american type, Florida 2) H3N8** genetická podobnost s doporučeným kmenem **A/Eq/Richmond/1/2007**
- **A/Equi 2/Morava 95 (euroasian type) H3N8**
- Stále inovujeme vakcinační kmeny
- Vakcíny BioEquin jsou aktuální nejen pro ČR



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

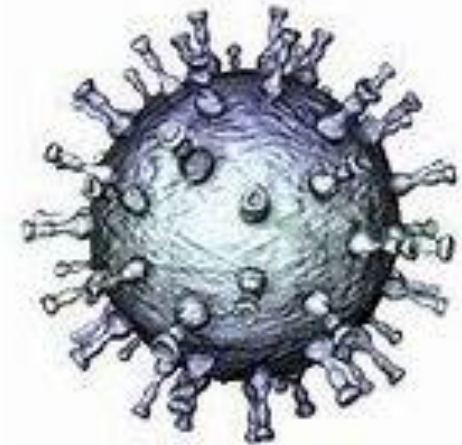
TETANUS



- Bakterie produkující toxin
 - Běžně přítomná ve **střevě** koní , **výkalech** a **půdě**
 - Vstupuje to těla přes **otevřené rány**, oděrky nebo pupek u hříbat
 - Inkubační perioda 5-10dní
 - Symptomy jsou **ztuhnutí** svalových partií (krk, žvýkácí svaly), roztažené nozdry, prolaps třetího víčka, světloplachost
 - Více jak 80% nakažených koní umírá i přes velmi složitou a nákladnou terapii
 - Velké RIZIKO pro koně všech kategorií
 - **VAKCINACE JE NUTNÁ a EFEKTIVNÍ !!!**
- (přesto, že není povinná, protože, nejde o infekční onemocnění)

HERPES VIRUS /RHINOPNEUMONITIS - EHV

- V zásadě **respiratorní onemocnění koní**, které může způsobit různé formy onemocnění, **VELKÁ VARIABILITA forem a příznaků**
- Vysoce **nakažlivý**
- Inkubační doba od 24hodin po desítky dní (nejčastěji 4-6dní)
- Přenos **aerosolem** nebo přímým i nepřímým **kontaktem** se sekrety
- POZOR!
- **Symptomy** mohou být stejné jako u chřipky (kašel, zvýšená teplota, výtok z nosu, nechutenství)
- Průběh u přenašečů onemocnění může být zcela **bezpříznakový**
- Virus přetrvává v organismu v **latentním stadiu**



HERPESVIRUS - EHV

- Herpesviry u koní se vyskytují v několika typech EHV typ **1,2,3,4** a 5
- Zásadní roli mají : typ1 (**EHV-1**) , typ 3 (**EHV-3**) a typ 4 (**EHV-4**)
- Každý typ způsobuje **jinou formu onemocnění:**
- **EHV-1** způsobuje **aborty, úhyny hříbat, neurologické onemocnění** (EHM- Equine Herpesvirus Myeloencefalopathy)
 - závažné formy onemocnění
- **EHV-3** způsobuje pohlavní onemocnění (coital exanthema)
 - které zásadně neovlivňuje plodnost
- **EHV-4** **respiratorní onemocnění** u kategorie mladých koní
 - není závažné
- Ale také zcela bezpříznakový průběh



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Respirační infekce

- **RHINOPNEUMONITIS**

- Forma onemocnění typická pro **EHV-1, EHV-4**
- nosní/oční výtok, kašel, zvětšení mízních uzlin, podobné příznaky jako **chřipka**
- **Tato forma je nebezpečná z hlediska šíření infekce**
- **Typická forma onemocnění u mladých koní** (odstávčata, ročci, remonty, často se projeví při mísení hříbat z různých zdrojů do nového stáda)



Reprodukční komplikace

- EHV-1

abort u březích klisen

- u 80% infikovaných klisen kolem 3týdnů po nakažení
- Typicky mezi 6-11měsícem gravidity, bez dalších příznaků

Úhyn novorozených hříbat (24hodin po narození, nezralá, neživotaschopná hříbata)

Respiratorní onemocnění novorozených hříbat 18-24h – často končí úhynem

Virus prochází přes placentu, **protilátky přes placentu neprocháží**

(Hříbě se nakazí v těle matky, ale matka mu nedokáže dát své protilátky)

Kolostrální imunita je jediná efektivní a může vyústit v aktivní imunitu.



WE**respect**ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER



Neurologické onemocnění EHM (myeloencephalopathy)

- **Horečka více jak 38,5°C** – jediný varovný signál rychle postupujícího neurologického onemocnění
- Potíže s koordinací
- Slabost zadních nohou
- Ztráta ocasního tonusu
- Odkapávání moči
- Náklon hlavy
- Ztráta rovnováhy
- Neschopnost vstát



DIAGNOSIS

Může být složitá –
**různorodé, nespecifické
symptomy**

- Měření teploty 2xdenně
- Monitoring klinických příznaků
- Detekce viru PCR

Vakcinace EHV

Ochrana před:

- Respiratorní formou,
- Reprodukčními problémy – aborty,

Nemá ochranný efekt před neurologickou formou onemocnění

- **BENEFIT:** omezuje šíření viru v populaci koní
- Dobrá protilátková i buněčná odpověď
- **Zkřížená imunita** (EHV - 1/EHV – 4)
- Imunita po vakcinaci, ale také po infekci je krátkodobá, doporučený revakcinační interval je 6 měsíců
- Povinná pro všechny svody koní v ČR od roku 2021



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Stájový management v chovu

Respirační infekce u hříbat způsobené virem EHV-1 a EHV-4 se typicky objevují již v **prvních týdnech/měsících života**

Klinické herpesvirové infekce nejčastěji pozorujeme u odstávčat, ročků a remont.

Kritický moment:

- Mladí koně smíchaní do nového stáda (z různých zdrojů, různá nakažová situace)
- Stresové situace (odstav, převozy, začlenění do stáda, obsedání)
- DOPORUČENÍ:
 - **Březí klisny oddělit od mladých koní !**
 - **Udržovat uzavřený obrat stáda (karantény a vakcinace nových zvířat)**
 - **Vakcinovat všechny koně ve stádě**
 - **Vakcinovat koně všech věkových kategorií od 6. měsíce věku**



WErespect**ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

BIOSEKURITA

Dodržování pravidel biosekurity v kombinaci s vakcinací je nejlepší cesta ochrany koní:



**VAKCINUJTE S DODRŽENÍM DOPORUČENÉHO
VAKCINAČNÍHO INTERVALU.**



**ZAMEZTE PŘÍMÉMU
KONTAKTU MEZI ZVÍŘATY**



**IZOLUJTE NEZNÁMÁ
A NOVĚ PŘÍCHOZÍ ZVÍŘATA**



**OPATŘETE KAŽDÉMU KONI INDIVIDUÁLNÍ VYBAVENÍ
(ČIŠTĚNÍ, SEDLOVÝ MATERIÁL)**



**ZAMEZTE NAPÁJENÍ KONÍ
ZE SPOLEČNÉHO NAPAJEDLA**



**DESINFIKUJTE OBLEČENÍ
A OBUV**



**NEZAPOMÍNEJTE NA PRAVIDELNOU
HYGIENU RUKOU**



**OČISTĚTE A DESINFIKUJTE PŘEPRAVNÍK
PO KAŽDÉM TRANSPORTU ZVÍŘAT**



**MONITORUJTE ZVÝŠENOU
TEPLOTU U ZVÍŘAT**



**IZOLUJTE NEMOCNÁ
ZVÍŘATA**



WE*respect***ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

AKTUÁLNÍ VETERINÁRNÍ PRAVIDLA PRO SVODY KONÍ V ČR

- SVS/ČJF/FEI
- národní/mezinárodní závody
- Platnost od 1.4.2021

Povinná vakcinace:

EHV-1

- Schéma dle vakcinačního schématu výrobce
- Koně musí být v imunitě
- Negativní PCR test ne starší 10dní

AIE (infekční anemie koní)

Negativní výsledek vyšetření krve - ne starší 12ti měsíců

Chřipka

- Nutná minimálně primovakcinace (dvě aplikace vakcíny v rozmezí 21-92 dní)
- Maximální doba mezi přeočkováním je 12 měsíců, pro mezinárodní závody 6 měsíců (+21 dní)
- Aplikace vakcíny nesmí být méně jak 7 dní před příjezdem na závody



WErespectANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

BioEquin F, FH, FT, H

- Kompletní řada vakcín
- Tradiční a odzkoušený produkt
- Kombinovatelnost vakcín
- Stabilita na českém trhu
- Inovované kmeny chřipky



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

ZÁKLADNÍ VAKCINAČNÍ SCHÉMATA

BioEquin

BioEquin

BioEquin

BioEquin

Cloteid

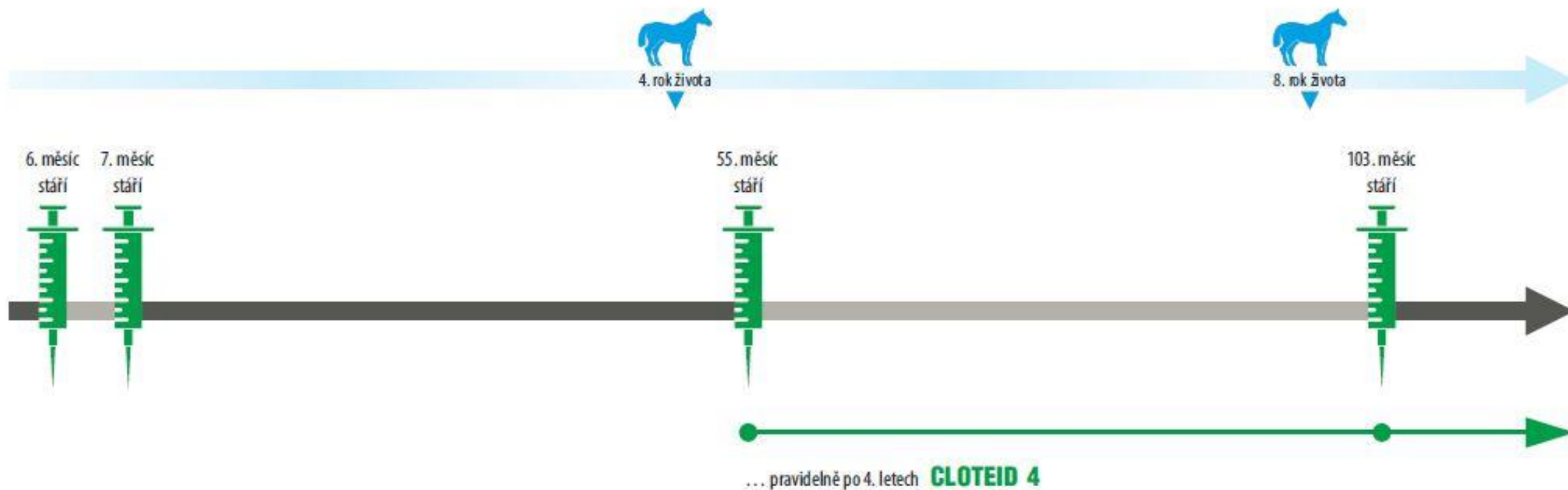
- F (chřipka)
- FH (chřipka/herpesvirus)
- FT (chřipka/tetanus)
- H (herpesvirus)
- Cloteid 4 (tetanus)



WE *respect* ANIMALS

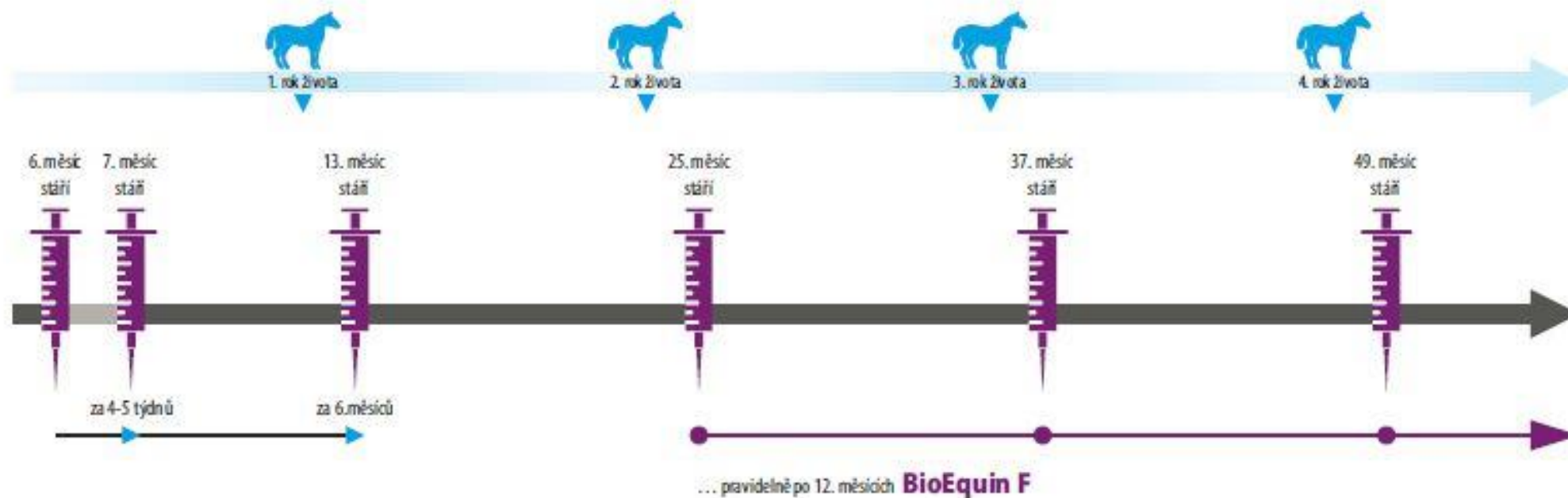
VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Tetanus - CLOTEID 4



BioEquin F

Influenza

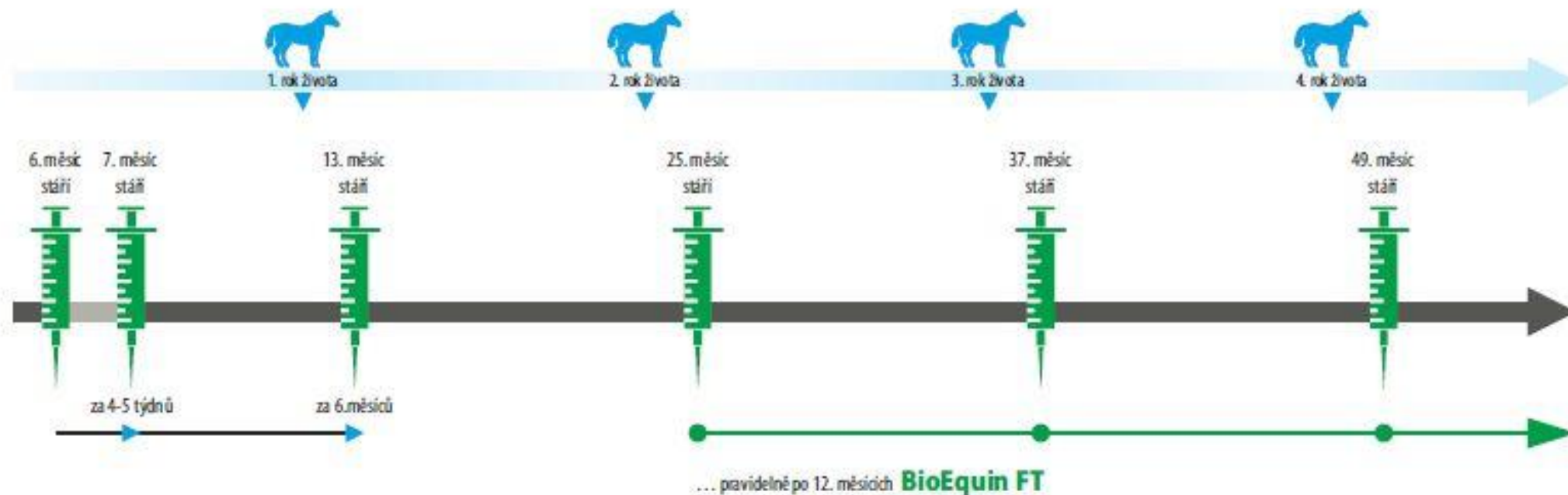


WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

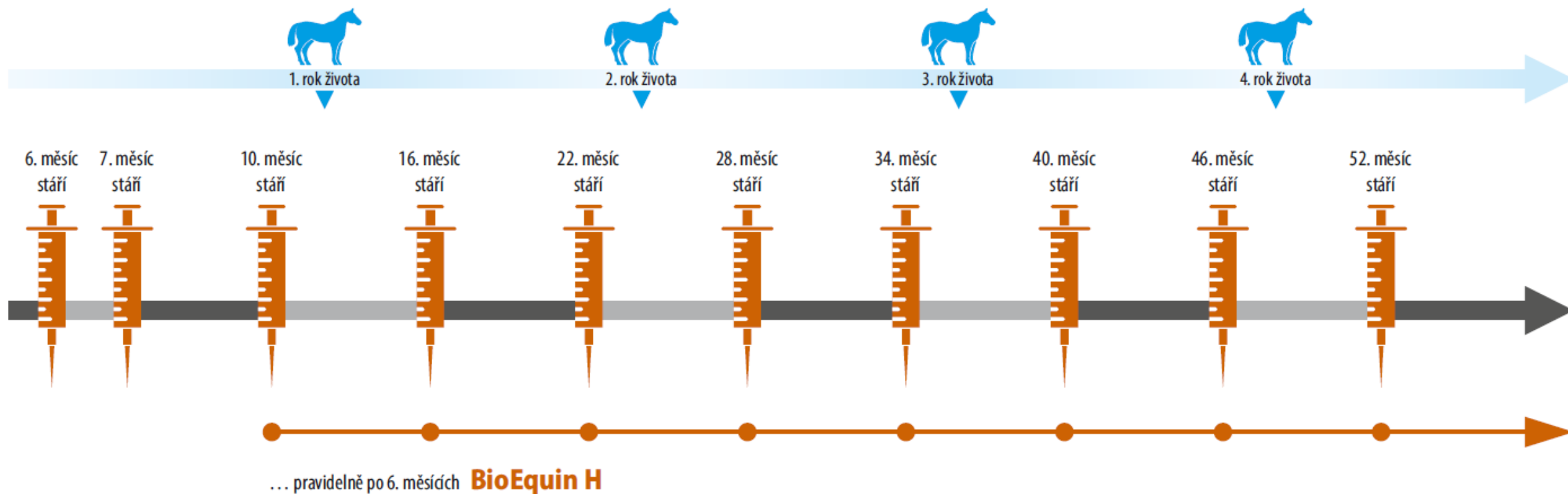
BioEquin FT

Influenza - tetanus



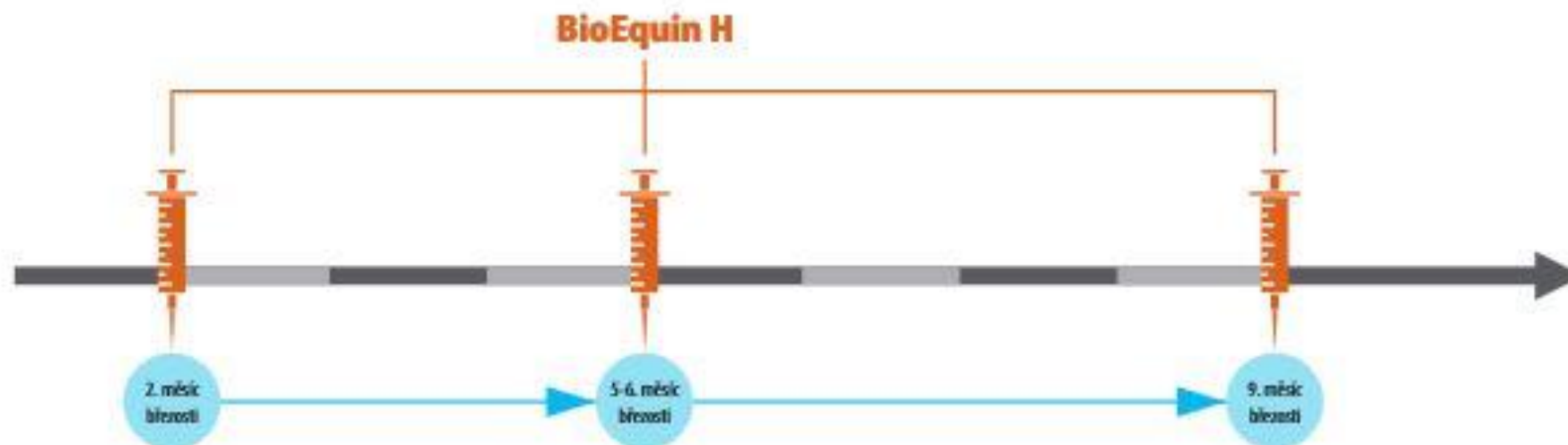
BioEquin H

EHV-1 vakcinace od hříběte



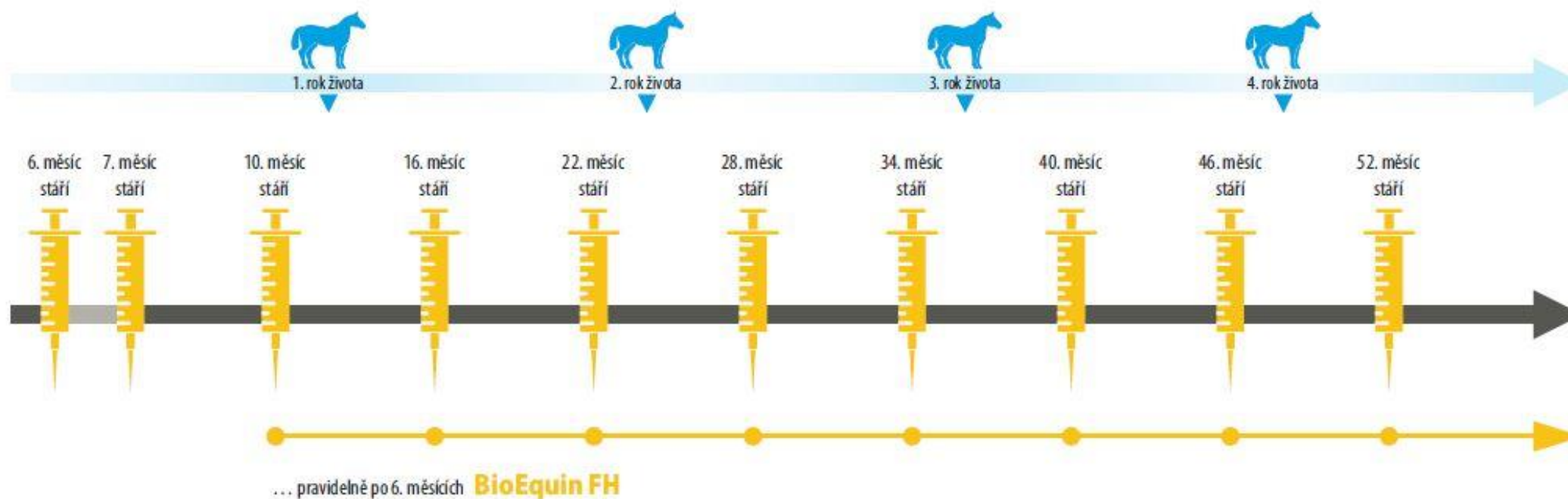
BioEquin H

EHV-1 vakcinace březích klisen



BioEquin FH

Influenza – EHV vakcinace od hříběte



ANTIPARAZITIKA

základ

- Anthelmitický program
- Koprologické vyšetření
- Opakované odčervení 4x ročně
- Začátek a konec pastevní sezóny
- Vhodná účinná látka
- Důraz na odčervení mladých koní



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Nejčastější parazité koní

Anophlocephala perfoliata – tasemnice koňská

- typické ploché tělo: **tapeworm**
- velikost 2,5 cm
- hlavičkou je „zakousnutý“ ke střešní stěně
- zbytek těla je členěný na segmenty (proglotida)
- proglotida jsou **vylučována nepravidelně** (špatný záchyt při koprologii)
- **Výskyt u koní s přístupem na pastvu**
- Křečové/plynové koliky, zácpy, ileocekální vchlípení



Parascaris equorum – škrkavka koňská

- oblé tělo: **roundworm**
- výskyt **u mladých koních** do 15 měsíců věku
- velikost až 40cm
- V migrační fázi: dýchacích potíže, včetně horečky, kašle a výtoku z nosu
- Při přemnožení dospělců: kolika, ucpání až prasknutí střeva



Nejčastější parazité koní

Malí Strogylidi – *Cyathostomum*

- Velikost 1-5cm
- Zbarvení krví dočervena
- Rychlý způsob množení, **nízká patogenita**
- Příznaky: anemie, průjemem, hubnutí a těžká hypoproteinémie



Roup koňský - *Oxyuris equi*

- Velikost 10-15cm
- **intenzivní svědění oblasti anu**
- velký parazit, který žije v tlustém střevě



Velcí strongylidé – *Strongylus* spp.

- **Velmi patogenní**
- Dlouhý vývojový cyklus
- Migrace larev způsobuje krváceniny, zánět pobřišnice
- Fibróza jater



Nejčastější parazité koní

Žaludeční střečci - *Gasterophilus*

- Dospělec střečka je chlupatá moucha podobná včele
- za teplých a slunečných dní okolo koní a na srst jim lepí v trsech nažloutlá či bělavá vajíčka
- Migrací způsobuje poškození dutiny ústní až žaludeční či střevní vředy a abscesy.



Podkožní střečci - *Hypoderma diana*

- kladených vajíčka na srst ve spodních částech trupu
- po vylíhnutí se dostávají na hřbet, kde se pomocí háčků přichytí a pronikají pod kůži
- vytvářejí "komůrky" s dýchacím otvorem, kde přechkávají zimu
- podkoží a vytvářejí tam **charakteristické bouličky**



Přístup k dehelmintizaci chovů koní

Individuální program dehelmintizace „na míru“:

- Využívat **FECT** (Fecal egg count tests) – počet vajíček strongylů na gram výkalů)
- **Cílené odčervení**

Pastevní management :

- Rotace pastvin
- Sbírání trusu na pastvině – snížení infekčního tlaku
- Odčervení před přesunem na novou pastvinu



WErespect**ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Koprologické vyšetření:

Ročník 2018	6.5.2020		11/20		
Deisy	1400	EV	1100	EV	
Valeta Ruf	3300	EV	1200	EV	
Soleil Ruf	2000	EV	2700	EV	
MoraviaRuf	700	EV	900	EV	
Queen Ruf	900	EV	1300	EV	
Carlin Ruf	2000	EV	400	EV	
Venice Ruf	900	EV	1100	EV	
Rulanda Ruf	3600	EV	900	EV	

Chovné klisny	5/20	I+P	7/20		11/20	5/21	5/21	6/21	10/21
Ranja	100	-	-	-	0	0	EV		EV
Ranja hříbě								ES	EV
Couer	0	-	-	-	0	100	EV		EV
Coeur hříbě								ES	EV
Shakira	0	-	-	-	1000		EV		EV
Roxana	8800	+	8500 iv	0	8100		EV		
Clea	-		500	-	500	200škr +500	EV		
Grafiti	-	-	-	-	0	0			EV
Grafiti hříbě								ES	EV
Casala	-	-	-	-	600	600	EV		EV
Casala hříbě								ES	EV
Mecalli 2017	700	+			2200	3900	EV		EV
Mecali hříbě 2021								ES	EV

Hodnoty uvedeny v EPG (Eggs Per Gramm), počet vajíček na gram trusu, strongyloidní vajíčka pouze číselnou hodnotou, jiní parazité označení slovně.

Doporučená anthelmintická terapie dle literatury od **200-400** EPG a více u strongylů, a při každém záchytu škrkavky, tasemnice.

Doporučení:



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Přístup k dehelmintizaci chovů koní

- **Pravidelné** odčervení 3-4x/rok
- **Cílené** odčervení - koprologická vyšetření
- Prevence vzniku rezistencí - rotace účinných látek, **nepoddávkovat** účinnou látku
- Odčervení nově příchozích zvířat
- Uzavřený obřat stáda
- Včasné odčervení hříbat - **EQUISTRONG**
- Širokospektrální odčervení - **EQUIVERM**
- Encystovaná stádia malých strongylidů - **EQUIMOXIN**



WErespect**ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

EQUIVERM perorální pasta

- Pasta pro **perorální použití**.
Jemná, homogenní, olivově zelená pasta.
- Jablečně – skořicová, sladká chuť
- Obsah dvou účinných látek :
Ivermectinum + praziquantelum
- Účinnost na **oblé červy + tasemnice + střečky**

Účinnost ivermectinu je 98% na veškerá stadia většiny helmintů
(včetně inaktivních stadií)



WErespect**ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

EQUIVERM perorální pasta

- Obsah **jednoho aplikátoru** k ošetření koně až do **700 kg hmotnosti**.
- Přípravek EQUIVERM perorální pasta lze hodnotit jako vhodný a **bezpečný** pro použití u chovných klisen během březosti a během laktace.
- EQUIVERM perorální pasta bezpečný pro hříbata **od 2 měsíců stáří**.



OL maso 30 dní, nepodávat klisnám, jejichž mléko je určeno pro lidský konzum.



WErespectANIMALS

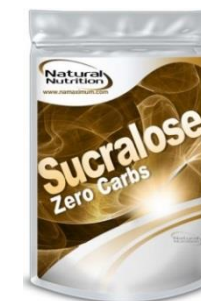
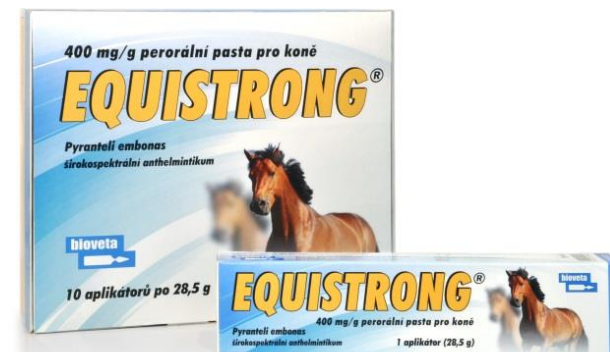
VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

EQUISTRONG perorální pasta

Přípravek pro **perorální použití**, světle žlutá, nasládlá, perorální pasta

Obsahuje účinnou látku: **Pyranteli embonas**

Účinnost: **Oblý červi + tasemnice**



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

EQUISTRONG perorální pasta

Omezené vstřebávání z trávicího traktu – **intestinální anthelmitikum**

Mechanismus účinku pyrantelu: vyvolání spastické paralýzy parazita. Působením pyrantelu nedochází k úhynu parazita, z těla hostitele je vyloučen v živém stavu.

TIP: pro kontrolu stavu infestace parazity kontrolujte trus zvířete 12-24h po aplikaci přípravku - parazité jsou přítomni v trusu



EQUISTRONG perorální pasta

Obsah **jednoho aplikátoru** k ošetření koně až do **600 kg hmotnosti**.

Širokospektrální anthelmiticum:

Potlačení a léčba strongylózy, oxyurózy a paraskariózy: doporučená dávka je **19 mg/kg**

Potlačení a léčba anoplocefalózy: doporučená dávka je **38 mg/kg (dvojnásobná dávka)**

Pyrantel embonát je bezpečný pro koně od 4 týdnů věku, včetně kojených mláďat, březích klisen a chovných hřebců.

Aplikujte jednorázově, v případě nálezu množství parazitů v trusu po aplikaci, **opakujte za 6 týdnů**.

- **Nepoužívat u koní, jejichž mléko a maso je určeno pro lidský konzum**



EQUIMOXIN perorální gel

Průhledný, žlutavý gel pro perorální použití

Obsahuje účinnou látku: **Moxidectin**

Účinnost: **oblý červi + střečci**

Perzistentní účinnost po dobu 14 dní

Bezpečný i během březosti a laktace, aplikace u hříbat od 4 měsíců

Obsah jednoho aplikátoru vystačí na jednorázovou dávku pro koně o hmotnosti až **700 kg ž. hm.**

Dlouhá doba suprese vylučování vajíček - egg reappearance period (až 90dní)

Hromadí se v tucích – postupné uvolňování



WErespectANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Hříbě/ mladý kůň

Koprologie doporučena každých 6-8 týdnů

▶ **Potíže** ▶ Koprologie ▶ V případě nálezu *Strongyloides Westeri* ▶ **EQUIVERM**
1.-2. týden věku

▶ **Bez potíží** ▶ od 2. měsíce věku **EQUISTRONG** v intervalu 2 měsíců do 4.-6. měsíců věku
▶
od 4.-6. měsíce věku **EQUIVERM/EQUISTRONG** střídání účinných látek v intervalu
3-4 měsíců



ANTIPARASITIKA



- **Black Horse spray**

Vysoce efektivní insecticid s výrazně prodlouženým efektem

- **Blue Repellent**

vysoce efektivní insecticid s repelentním účinkem obsahující geraniol, DEET, pyrethriny, pyrethroidy

- **Green Repellent**

Přírodní repelent s obsahem geraniolu + rostlinné esenciální oleje

Top spot on stronger (permethrin)

Ektoparasitický roztok pro topické použití na kůži



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

KLOUBNÍ VÝŽIVA

- **HYALURONAN Bioveta**
10mg/ml injekční roztok
- **HYALCHONDRO EC plus**
perorální emulze s obsahem
hyaluronan –
chondroitinového
komplexu, Mg a vit. E



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Complete joint nutrition with natural Boswellia serrata extract to alleviate inflammation and pain.



Unique, proven combination of glucosamine, chondroitin and MSM. Helps ensure cartilage integrity and reduce the risk of cartilage damage



ATLET BS oral powder

Complete joint nutrition

COMPOSITION

Active substance content per kg:	
Glucosamine sulfate	400 g
Hydrolyzed collagen	300 g
Chondroitin sulfate	150 g
Boswellia serrata extract	65 g
Sodium hyaluronate	9 g

TARGET SPECIES

Horses.

INDICATIONS

- Nutrition, protection and regeneration of joint cartilages and tissues

DOSAGE

Horse weight	Initial dose (first 14 days of using) daily		Maintenance (boost) dose daily	
100 kg	3,4 g	1 scoop	1,7 g	1/2 scoop
200 kg	6,8 g	2 scoops	3,4 g	1 scoop
300 kg	10,2 g	3 scoops	5,1 g	1,5 scoops
400 kg	13,6 g	4 scoops	6,8 g	2 scoops
500 kg	17,0 g	5 scoops	8,5 g	2,5 scoops
600 kg	20,4 g	6 scoops	10,2 g	3 scoops

ATLET MSM oral powder

Complete joint nutrition

COMPOSITION

Active substance content per kg:	
Glucosamine sulfate	355 g
Chondroitin sulfate	133 g
MSM	
Methylsulfonylmethane	444 g

TARGET SPECIES

Horses.

INDICATIONS

- Foals from 2 months of age
- To prevent musculoskeletal

DOSAGE

Horse weight	Initial dose (first 14 days of using) daily		Maintenance (boost) dose daily	
100 kg	4.5 g	1 scoop	2.25 g	1/2 scoop
200 kg	9.0 g	2 scoops	4.50 g	1 scoop
300 kg	13.5 g	3 scoops	6.75 g	1,5 scoops
400 kg	18.0 g	4 scoops	9.00 g	2 scoops
500 kg	22.5 g	5 scoops	11.25 g	2,5 scoops
600 kg	27.0 g	6 scoops	13.50 g	3 scoops



WE respect ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

A brown cow is lying down in a field of tall green grass. The cow is facing right, with its head resting on the grass. Its legs are extended outwards, and its body is relaxed. The grass is vibrant green and appears to be a mix of different types of grasses.

Děkuji za pozornost