

Veterinární přípravky pro králíky



WE *respect* **ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER



Vakcinace – snadná ochrana králíků proti fatálním infekcím

- Myxomatóza
- Mor králíků RDHV-1
- Mor králíků RHDV-2
- Trichofytóza
- Pasterelóza



Velmi rezistentní virus myxomatózy z čeledi *Poxviridae*, rodu *Leporipoxvirus* byl izolován jako původce myxomatózy králíků před více než sto lety. Existují kmeny virů s výrazným tropismem ke kůži, jiné mají afinitu k respiračnímu aparátu a očím. Onemocnění je stále aktuální, zvláště díky přemnoženým vektorům – komárům. Šíří se také přímo mezi králíky, vzduchem, prachem, nepřímo i chovatelskými pomůckami.

Po uplynutí inkubační doby, která se pohybuje mezi 2 – 10 dny, se objevuje otok víček, vodnatý výtok ze spojivkového vaku, zarudnutí bělimy, febrilie a apatie. Později se výtok mění v hnisavý, objevují se otoky končetin, oblasti nosu, tváří, boltců a genitálií. Králík hyne ve většině případů do 48 hodin. Chronická forma charakteristická tvorbou myxomů je méně obvyklá, králíci hubnou, jsou dehydratováni, mají respirační potíže a hynou do dvou týdnů. U velkého procenta infikovaných zvířat je zaznamenávána také hnisavá pneumonie způsobená sekundární bakteriální infekcí, případně u formy bez myxomů pneumonie vyvolaná kmenem s tropismem ke tkáni plic.

Specifická terapie neexistuje. Účinnou prevencí proti nákaze je včasná a pravidelná vakcinace králíků. Ideální je plošná vakcinace v chovech a současná zoohygienická opatření jako je karanténa nových zvířat alespoň dva týdny, použití hustého pletiva a ochranných sítí k zamezení pohybu bodavého hmyzu a kontrola ektoparazitů, optimální výživa a důsledná dezinfekce.

Populace divokých králíků, která odolává viru a je rezistentní, se může stát rezervoárem infekce pro domácí králíky.

Účinná ochrana králíků proti myxomatóze je zabezpečena pomocí vakcinace. Vakcíny proti myxomatóze králíků z produkce společnosti Bioveta, a. s. jsou: monovalentní vakcína **MYXOREN** a kombinovaná vakcína **PESTORIN MORMYX**.



Mor králíků, vysoce kontagiózní virové onemocnění, byl poprvé potvrzen v osmdesátých letech. Původcem je *Lagovirus* čeledi *Caliciviridae*, v prostředí velmi odolný virus dvou subtypů – RHDV a RHDVa. Šíří se přímým kontaktem a nepřímo chovatelskými pomůckami, vodou a krmivem, vektorem je také hmyz. Zdrojem viru jsou oronazální sekrety, výtok ze spojivkového vaku a sekret z dýchacích cest. Morbidita je 30 – 100 %, mortalita dosahuje 40–100 %.

Mladí králíci jsou rezistentní vůči infekci, patrně díky maternálním protilátkám. Většinou onemocní jedinci starší 8 týdnů. V případě perakutní infekce hyne králík do 36 hodin téměř bez příznaků nebo se dostaví febrilie. Akutní formu nemoci doprovází neurologické příznaky, jako je opistotonus, nekoordinovaný pohyb, konvulze a změna chování, později respirační potíže, cyanóza a epistaxe.

U zvířat, která přežijí toto stádium, se rozvíjí příznaky žloutenky, hubnutí, hynou až po několika týdnech.

Specifická terapie neexistuje. V případě epidemie moru králíků je třeba dodržovat přísnou karanténu, eradikace je možná pomocí zrušení chovu, dezinfekce, depistáží a karanténě, uhynulé kusy je třeba neodkladně zlikvidovat. Stejně jako u myxomatózy je v oblastech, kde žije populace divokých králíků, dodržování preventivních opatření velmi složité a prakticky nemožné.

Jedinou účinnou a jistou prevencí je vakcinace králíků proti moru. Vakcíny proti moru králíků z produkce společnosti Bioveta, a. s. jsou: monovalentní **PESTORIN** a kombinovaná vakcína **PESTORIN MORMYX**.



RHDV-2 viry způsobují vysoce nakažlivé a fatálně probíhající onemocnění u divokých a domácích králíků. Virus je v prostředí vysoce odolný. Šíří se přímým kontaktem, vodou, krmivem, infikovanou podestýlkou. Na pasivním přenosu se podílí i krev sající hmyz. Studie z posledních let ukazují na signifikantní nárůst patogenity kmenů RHDV-2. Virus RHDV-2 je schopen infikovat i podstatně mladší zvířata (od 4. týdne stáří), než se doposud vakcinovala (od 6. týdne stáří).

Antigenní výbava RHDV-1 a RHDV-2 se od sebe významně liší. Varianta RHDV-1 díky odlišné antigenní výbavě vykazuje pouze velmi omezenou, nedostatečnou protektivní zkříženou imunitu na RHDV-2.

RHDV-2 byl poprvé zachycen v roce 2010 ve Francii a během pár let se rozšířil po celé Evropě. Od roku 2015 se RHDV2 objevuje již i v Africe a Austrálii. V České Republice byl RHDV-2 virus izolován v roce 2017.

Průběh onemocnění může být perakutní, akutní, subakutní nebo v ojedinělých případech chronický. Obvykle probíhá infekce perakutně. (Náhlý úhyn bez klinických příznaků.) Inkubační doba u infekce RHDV-2 je 3–5 dní.

Akutní průběh se vyznačuje náhlým nástupem klinických příznaků jako je anorexie, apatie, horečka, dyspnoe, epistaxe, hematurie, cyanóza sliznic či nervové příznaky. Ke smrti dochází většinou do 3 dnů od nástupu horečky.

Chronický průběh se vyskytuje jen u malého procenta nakažených zvířat (ca 5–10%). Je charakteristický postupným chřadnutím zvířete s rozvojem icteru. Postižený jedinec umírá do 2 týdnů od objevení se prvních klinických symptomů za příznaků selhání jater.

Specifická terapie neexistuje. Jedinou účinnou a jistou prevencí je vakcinace králíků proti moru typu 2 vakcínou PESTORIN RHDV 2..

Základní rozdíly mezi RHDV a RHDV2

RHDV	RHDV2
postihuje evropského králíka divokého a králíka domácího	postihuje kromě králíků i některé druhy zajíců
infekce od 6. – 8. týdne života	infekce od 4. týdne života
mortalita 70 – 90%	mortalita 60 – 100%
inkubační doba 1 – 3 dny	inkubační doba 3 – 5 dní
v ČR dostupná řada komerčních vakcín	v ČR dostupná vakcína ve velikostech balení 1 – 20 dávek PESTORIN RHDV 2

Vyhodnocení testu zkřížené imunity RHDV-1 / RHDV-2:

Název vakcíny	Složení vakcíny	imunita
PESTORIN MORMYX (kapalná složka)	<i>Calicivirus septicemiae haemorrhagiae cuniculi</i> inact. (RHVD-1)	RHVD-1 100% RHVD-2 50%
PESTORIN RHDV 2	<i>Calicivirus septicemiae haemorrhagiae cuniculi</i> inact. (RHDV-2)	RHVD-1 60% RHVD-2 100%

VAKCÍNA PROTI MYXOMATÓZE KRÁLÍKŮ



MYXOREN lyofilizát s rozpouštědlem pro parenterální použití

Vakcína proti myxomatóze živá MXT

- Vakcína je určena k vakcinaci klinicky zdravých králíků starších deseti týdnů
- V případě nepříznivé nakažové situace lze vakcinovat již od čtvrtého týdne stáří s revakcinací za šest týdnů
- Revakcinace se dále provádí v intervalech šesti měsíců
- Vakcína se aplikuje průpichem ušního boltce nebo podkožně v dávce 1 ml, případně bezjehelným aplikátorem v dávce dávku 0,1 ml
- Pro hobby králíky je k dispozici také v balení po jednodávkách

ZÁSADY SPRÁVNÉ VAKCINACE ŽIVOU VAKCÍNOU MYXOREN

1. Dodržování vakcinačního schématu
2. Vakcinace v chovech bez zdravotních problémů
3. Při vakcinaci dodržovat zásady asepse
4. Vakcinovat celý chov včetně mláďat
5. Transportovat lékovku s vakcínou v chladu
6. Respektovat dobu použitelnosti po naředení vakcíny, která je 4 hodiny



Faktory ovlivňující účinnost vakcinace proti myxomatóze

- Přetrvávání kolostrální imunity u králíčat mladších 4 týdnů – maternální protilátky interferují s vakcinací
- Vakcinace zvířat v prodromálním stádiu onemocnění – nové případy onemocnění se mohou objevit ještě 14 dní po vakcinaci, inkubační doba je až 14 dní
- Nesprávné skladování a způsob dezinfekce jehly může inaktivovat živý vakcinační antigen

Balení:

MYXOREN, lyofilizát s rozpouštědlem pro parenterální použití 1 × 10 dávek, 5 × 10 dávek a 5 × 1 dávka

MYXOREN, lyofilizát s rozpouštědlem pro parenterální použití (průpich ucha) 1 × 50 dávek a 5 × 50 dávek

VAKCÍNA PROTI MORU KRÁLÍKŮ



PESTORIN inj. ad us. vet.

Vakcína proti hemoragickému onemocnění – moru králíků

- Vakcína je určena k vakcinaci králíků proti moru od stáří deseti týdnů
- V případě nepříznivé nálezové situace lze vakcinovat králíčata starší šesti týdnů s revakcinací za 4 týdny
- Králíci se proti moru revakcinují každoročně
- Pro hobby králíky k dispozici také v balení po jednodávkách
- **Dávkování:** 1 ml
- **Balení:** 20 ml, 50 ml, 5 × 20 ml, 5 × 1 ml



VAKCÍNA PROTI MORU A MYXOMATÓZE



PESTORIN MORMYX

lyofilizát pro přípravu injekční suspenze s rozpouštědlem

Vakcína proti hemoragickému onemocnění (moru) a myxomatóze králíků



- Vakcína k ochrannému očkování formou jednoho vpichu proti myxomatóze a moru králíků od stáří deseti týdnů
- V případě nepříznivé nakažové situace lze vakcinovat ve věku šesti týdnů s následnou revakcinací za 4 týdny
- U chovných jedinců se doporučuje revakcinovat v intervalu šesti měsíců
- Pro hobby králíky k dispozici také v balení po jednodávkách
- **Dávkování:** 1 ml
- **Balení:** 20 ml, 5 × 20 ml, 5 × 1 ml



VAKCÍNA PROTI MORU KRÁLÍKŮ RHDV-2



PESTORIN RHDV 2



K aktivní imunizaci králíků od věku 4 týdnů k prevenci mortality způsobené virem hemoragického onemocnění králíků typu 2

- Vakcína je určena k vakcinaci králíků proti moru (RHDV-2) od stáří čtyř týdnů
- Nástup imunity: 7 dnů po vakcinaci.
- Králíci se proti moru (RHDV-2) revakcinují po šesti měsících
- Doporučuje se simultánní aplikace vakcíny PESTORIN RHDV 2 s vakcínami PESTORIN případně MYXOREN s aplikací na levou a pravou stranu těla.
- Vakcíny nemíchat, neaplikovat v těsné blízkosti.
- K dispozici také v balení po jednodávkách
- **Dávkování:** 0,5 ml
- **Balení:** 10 × 1 dávka, 10 dávek, 20 dávek

ZÁKLADY SPRÁVNÉ VAKCINACE KRÁLÍKŮ S POUŽITÍM VAKCÍNY PESTORIN RHDV 2:

- dodržování vakcinačního schématu s přihlédnutím k aktuální epidemiologické situaci
- udržování vakcinačních dávek při předepsané teplotě a to i při transportu do chovu
- použití sterilních aplikačních prostředků
- vakcinace pouze klinicky zdravých jedinců
- proočkování celého chovu včetně mláďat

DOPORUČENÉ VAKCINAČNÍ SCHÉMA VAKCINACE KRÁLÍKŮ PROTI MORU A MYXOMATÓZE

Stáří králíka	Vakcinace proti moru		Vakcinace proti myxomatóze	
	Primovakcinace	Revakcinace	Primovakcinace	Revakcinace
Od 4 týdnů	PESTORIN RHDV 2	Za 6 týdnů PESTORIN RHDV 2	MYXOREN	Za 6 týdnů PESTORIN MORMYX
Od 6 týdnů	PESTORIN	Za 4 týdny PESTORIN	PESTORIN MORMYX	Za 4 týdny PESTORIN MORMYX
	PESTORIN MORMYX	Za 4 týdny PESTORIN MORMYX	MYXOREN	Za 6 týdnů MORMYX
Od 10 týdnů	*PESTORIN *PESTORIN RHDV 2	*Za 12 měsíců PESTORIN *Za 6 měsíců PESTORIN RHDV 2	*PESTORIN MORMYX	*Za 6 měsíců PESTORIN MORMYX
	*PESTORIN MORMYX PESTORIN RHDV 2	*Za 6 měsíců PESTORIN MORMYX PESTORIN RHDV 2	*MYXOREN	*Za 6 měsíců MYXOREN
Dospělé a chovné kusy	V šestiměsíčních intervalech revakcinace vakcínami PESTORIN MORMYX a ve dvanáctiměsíčních intervalech vakcínami PESTORIN . V šestiměsíčních intervalech revakcinace vakcínami PESTORIN RHDV 2 .		V šestiměsíčních intervalech revakcinace vakcínami MYXOREN nebo PESTORIN MORMYX , případně dvě vakcinace vakcínou MYXOREN na jaře a znovu v létě, následně po šesti měsících.	

*V případě špatné nálezové situace doporučuje společnost Bioveta, a. s. vakcinovat a následně revakcinovat kusy mladší deseti týdnů.

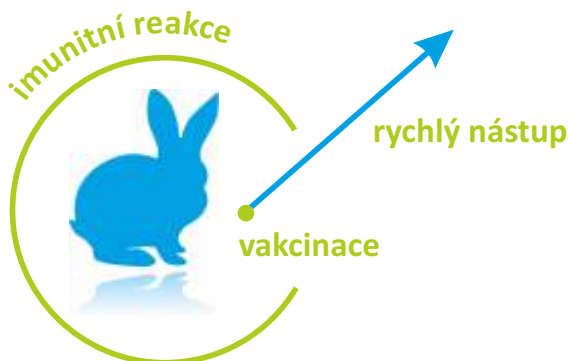


Vlastnosti vakcín PESTORIN, MYXOREN a PESTORIN MORMYX:

- Vakcinační, vysoce imunogenní kmeny vakcín vyvolávají rychlou a dostatečnou imunitní odezvu.
- Délka imunity potvrzena řadou testů, během nichž jsou králíci infikováni vysoce virulentními kmeny viru.
- Doba primovakcinace ve věku 6 týdnů byla ověřena rozsáhlými studiemi, a to s důrazem na účinnost vakcín při vysokém stupni maternální imunity.
- Vakcíny jsou vyráběny pomocí nejnovějších technologických postupů.
- Bezpečnost vakcín byla ověřena aplikací desetinasobné dávky u nejnižších věkových skupin.
- Dlouhá doba použitelnosti 24 měsíců.
- Vakcíny jsou ověřené dlouhodobým používáním v řadě evropských zemích.

Vlastnosti vakcíny PESTORIN RHDV 2

- obsah vysoce imunogenního calicivirus RHDV-2
- možná časné primovakcinace od 4 týdnů věku
- objem vakcinační dávky pouze 0,5ml
- bezpečná a vysoce imunogenní vakcína na bázi voda-olej-voda
- nízká viskozita
- rychlé navození kvalitní imunitní odezvy za 7 dní po vakcinci



Jednodávky vakcín pro králíky a speciální očkovací průkaz

PESTORIN – vakcína proti moru

MYXOREN – vakcína proti myxomatóze

PESTORIN MORMYX – kombinovaná vakcína
proti moru a myxomatóze

Pestorin RHDV 2– monovalentní inaktivovaná
vakcína proti viru moru králíků 2. typu

Tyto vakcíny jsou k dispozici v jednodávkovém
balení pro hobby králíky.

Jsou opatřeny odtrhávacími etiketami,
které je možno nalepit do speciálního
očkovacího průkazu pro králíky.



NOVINKA



Vakcinace proti trichofytóze

Původcem dermatofytózy u kožešinových zvířat je *Trichophyton mentagrophytes*, pouze výjimečně *Microsporum canis*. Trichofytóza se vyskytuje zejména u mláďat a oslabených jedinců. Velkou roli v šíření plísně v chovu hrají nepříznivé zoohygienické podmínky, jako je například vysoká vlhkost prostředí, velká koncentrace zvířat nebo obecně špatná hygiena chovu. Spory se šíří nejen kontaktem mezi jedinci, ale také chovatelskými pomůckami, možná je i cesta vzduchem. Pro králíky může zdroj plísni představovat také kočka.

Plísně se živí keratinem, napadají rostoucí chlup, z něhož se šíří radiálně na další chlupy a vytváří tak typické cirkulární léze, v jejichž středu se objevují okrsky nově rostoucí srsti. Léze charakteristické pro trichofytózu se objevují zejména na hlavě, končetinách a tlapkách v podobě alopetických ložisek. Na začátku onemocnění jsou ložiska suchá a šupinatá později zarudlá a svědivá, postupem času se vytváří drobné, následně pak větší a splývající krusty.

V diagnostice hraje význam mikroskopické vyšetření vzorku srsti, které je pozitivní až v sedmdesáti procentech případů. Důraz je kladen na techniku odběru vzorku srsti, který je třeba odebrat z okrajů léze, protože v centru ložiska se plísně již nemusí nacházet. Senzitivní

a dnes již běžnou diagnostickou metodou je detekce pomocí indikátorového barviva v kultivačním médiu (DTM medium – Sabourodův agar s fenolovou červení). Indikováno však v tomto případě není vyšetření Woodovou lampou a to s ohledem na skutečnost, že původce dermatofytózy králíka *Trichophyton mentagrophytes* nefluoreskuje!

Charakter a vývoj onemocnění souvisí s typem plísně, virulencí, kondicí zvířete a s hygienou chovu. Prostředí by mělo být pečlivě asanováno a vydezinfikováno. Jedná-li se o králíka choveného v domácnosti, kromě klece a chovatelských pomůcek je třeba všechny textilie a koberce v okolí vysát a sáček obsahující infekční spory ihned odstranit. Spory plísni jsou v prostředí velmi odolné, lze je odstranit za pomoci roztoku enilkonazolu nebo naředěného chlorového přípravku (chlornan sodný).



VAKCÍNA PROTI TRICHOFYTÓZE



**VAKCÍNA URČENÁ
PRO ÚSPĚŠNOU
PREVENCI
I ÚČINNOU LÉČBU
TRICHOFYTÓZY
KOŽESINOVÝCH ZVÍŘAT**

TRICHOPELEN

lyofilizát pro přípravu injekční suspenze s rozpouštědlem

Vakcína proti trichofytóze kožesinových zvířat

Obsahuje *Trichophyton mentagrophytes* – původce trichofytózy kožesinových zvířat

Dávka:

- **Stříbrné lišky a pesci – od 1 měsíce stáří**
profylaktické dávky: dvakrát 0,5 ml
terapeutické dávky: dvakrát 1 ml
- **Brojleroví králíci – od 14 dnů stáří**
profylaktické i terapeutické dávky dvakrát 0,25 ml
Ostatní králíci – od 6 týdnů stáří
profylaktické dávky: dvakrát 0,5 ml
terapeutické dávky: dvakrát 1 ml
- **Činčily – od 2 měsíců stáří**
profylaktické dávky:
stáří 2 – 3 měsíce: dvakrát 0,25 ml
stáří nad 3 měsíce: dvakrát 0,5 ml
terapeutické dávky: dvakrát 0,5 ml

Interval mezi vakcinací a revakcinací:

brojleroví králíci ve věku 14 dnů až 6 týdnů: **5 – 12 dnů**;
ostatní králíci, lišky, pesci a činčily: **8 – 12 dnů**;

Intramuskulárně do gluteální krajiny pánevní končetiny.
U brojlerových králíků ve věku 14 dnů až 6 týdnů je možné vakcínu aplikovat i subkutánně v krajině za lopatkou.

Balení: 1 ml a 50 ml



Pasteurella multocida vede jednoznačně žebříček patogenů vyvolávajících zánět horních a dolních cest dýchacích u králíků. V případě zhoršené kondice, špatné zoohygieny chovu nebo konkurentní virové nebo bakteriální infekci (*Bordetella*, *Moraxella*, *Staphylococcus*.) způsobuje kromě konjunktivitidy a rinitidy i těžké purulentní pneumonie.

Statistiky uvádějí, že v 30 až 90 % chovů jsou asymptomatictí bacilonosiči. Infekce se v chovu šíří přímým kontaktem a aerosolem, vzácně při porodu. Patogen ve vlhkém prostředí přežívá několik dní. Závažnost infekce je dána virulencí sérotypu a imunokompetencí organismu králíka. Králíčata jsou několik týdnů po narození chráněna maternálními protilátkami a také utváření nosních dutin králíčat znemožňuje optimální kolonizaci sliznice nosu bakterií *Pasteurella multocida* v raném věku. Za původce pasteurelózy králíků jsou považovány převážně kmeny sérotypů A a D, které inhibují fagocytózu, snižují odolnost vůči komplementu a baktericidním schopnostem séra. Díky fimbriím se patogen snadno fixuje na sliznici horních i dolních cest dýchacích. Oba sérotypy navíc bakterií produkují dermonekrotoxin, který odpovídá za symptomy atrofické rinitidy, často ještě v kombinaci s dalším patogenem – bakterií *Bordetella bronchiseptica*. Kromě dýchacích cest a sinů je schopna bakterie invadovat i středouši, slzovody, orgány dutiny hrudní a pohlavní aparát.

Nejčastějšími symptomy pasteurelózy však zůstávají příznaky klasické rýmy – výtok z nosu, frkání, sekremem znečištěná srst na předních končetinách, dušnost. Vzhledem k tomu, že králík dýchá pouze nosem, je velmi špatným prognostickým příznakem dýchání s otevřenou dutinou ústní. Mnohdy znamená již agonální stádium choroby. Často není možno auskultací diferencovat mezi infekcí horních a dolních cest dýchacích. U oslabených jedinců se rozvinou symptomy pneumonie, aniž by jim předcházeli příznaky infekce horních cest dýchacích. Králíci hubnou, odmítají krmivo, jsou unavení a dušní. Orchitida u samců a zánět dělohy u samic je komplikací v případě, že patogen se hematogenně dostane do urogenitálního traktu. V případě infekce středního a vnitřního ucha jsou pozorovány neurologické symptomy v podobě torticollis, head tiltu, Hornerova symptomu a poruch koordinace pohybu a polohy těla. Pro diagnostiku pasteurelózy lze použít ELISA metody, která však v sobě nese určitá úskalí. V případě negativních výsledků tohoto vyšetření může jít o infekci imunosuprimovaného jedince, pozitivita může znamenat pouze předchozí kontakt s patogenem. I zde tedy platí pravidlo vyšetření párového vzorku v intervalu tří týdnů. U pet králíků je vhodné klinické vyšetření doplnit rentgenogramem lebky a hrudníku, které odhalí případné komplikace v podobě sinusitidy, zánětu středního a vnitřního ucha, abscesu kořenů zubů či pneumonických ložisek.

- Mnoho klinicky zdravých jedinců v chovu jsou asymptomatictí bacilonosiči.
- Ve velkochovech králíků jsou predisponujícími faktory neadekvátní ventilace, vlhkost vzduchu a vyšší procento výparů z moči ve vzduchu
- Pasteurelóza může mít i povahu primárního onemocnění, nemusí se jednat pouze o sekundární komplikaci
- V případě oslabení organismu mohou onemocnět i v domácnostech chovaní hobby králíci, jejichž rodiče byli asymptomatictí
- Některé kmeny jsou virulentnější, obvykle však není možno laboratorně je specifikovat.
- Králíky s chronickou infekcí a abscedujícími ložisky hluboko v orgánech dutiny hrudní i břišní často nelze konzervativně antibiotickou léčbou stabilizovat.
- Mnozí nemocní jedinci vyžadují komplikovanou dlouhodobou antibiotickou terapii



**Spolehlivé řešení problému pasteurelózy
přináší vakcinace králíků vakcínou**

PASORIN-OL injekční emulze

VAKCÍNA PROTI PASTEURELÓZE KRÁLÍKŮ



PASORIN-OL injekční emulze

Vakcína proti pasteurelóze králíků inaktivovaná

Preventivní vakcinace zdravých králíků proti pasteurelóze vakcínou PASORIN-OL je možná již ve věku 4 týdnů, revakcinuje se v sedmi a deseti týdnech, následně každých šest měsíců.

Specifické protilátky vytvořené po vakcinaci přípravkem PASORIN-OL chrání vakcinovaná zvířata proti infekci sérotypem A, D *Pasteurella multocida* po dobu 6 měsíců.

Výhodou je možnost simultánní aplikace vakcíny **PASORIN-OL** s vakcínou **PESTORIN MORMYX** proti moru a myxomatóze!

Balení: 20 ml a 100 ml

Dávkování:

- Králíci od 4. do 6. týdne stáří: 0,5 ml
- Králíci od 7. týdne stáří: 1 ml
- Vakcína se aplikuje subkutánně

Doporučené vakcinační schéma:

- první vakcinační dávka ve 4. týdnu stáří
- druhá vakcinační dávka v 7. týdnu stáří
- třetí vakcinační dávka v 10. týdnu stáří (chovní králíci)

Další pravidelná imunizace vždy jednou vakcinační dávkou 1× za 6 měsíců.

Při primovakcinaci starších králíků se imunizace provede dvakrát v intervalu tří týdnů, další pravidelné imunizace se opakují jednou vakcinační dávkou 1× za 6 měsíců.

Vakcína je bezpečná pro všechny věkové kategorie



Kokcidióza jako vysoce kontagiózní onemocnění trápí nejen velkochovy králíků, ale stává se velmi aktuální i v chovech hobby králíků. Jednotliví zástupci rodu *Eimeria* se svojí patogenitou liší, infekce méně patogenními druhy probíhá u králíka až na výjimky zcela bez klinických příznaků. Nejzávažnější jsou příznaky infekce vyvolané intestinálními kokcidiemi *Eimeria intestinalis*, *Eimeria flavescens*, *Eimeria magna*, *Eimeria piriformis* a *Eimeria irresidua*, závažné symptomy doprovází také infekce hepatální kokcidií *Eimeria stiedai*.

Kokcidióza je rozšířena celosvětově a lze hovořit až o 100% promořenosti chovů. Nejcitlivější jsou mláďata stáří kolem 6 – 8 týdnů, především mláďata odstavená. Onemocnět však mohou i jedinci starší několika měsíců. S příznaky kokcidiózy se můžeme setkat ovšem i u mláďat mladších 4 týdnů, a to zejména v případech, kdy není dodržena zoohygiena a králíčata nepřijala adekvátní objem mateřského mléka. Jaterní forma kokcidiózy se týká králíků prakticky všech věkových skupin a odpovídá i za úhyny starších kusů. Nebezpečí představují asymptomatické ramlice, které oocystami ve stolici kontaminují krmivo a vodu. U dospělých králíků – přenašečů – se mohou klinické příznaky objevit v souvislosti s náhlou změnou krmiva, teplotou, vlhkostí (jaro, podzim) či jakoukoliv stresovou situací. Čím intenzivněji probíhá cyklus u intestinální kokcidiózy, tím masivnější je destrukce buněk sliznice a tím rozsáhlejší jsou změny v podobě atrofie klků střeva, ulcerací až nekrotizace sliznice. Častým nálezem je u intestinální formy edém sliznice či bělavá ložiska způsobená infiltrací sliznice smíšeným mononukleárním infiltrátem. Jaterní kokcidióza způsobující fibrózu žlučovýchodů a parenchymu jater vede ke stagnaci žluče, mnohdy až s projevy hepatálního či posthepatálního ikteru. Játra jsou obvykle zvětšená, typická bělavá či nažloutlá ložiska jsou oblasti infiltrace tkáně lymfocyty, buňkami plazmatickými a epiteliálními. Exsudát může obsahovat množství oocyst. Prominujícím patologickým nálezem je fibróza tkáně jater a žlučovýchodů, kterou

doprovází také ischemická nekróza způsobená tlakem edematózních žlučovýchodů na cévy.

Kokcidiózu u mladých králíků charakterizuje zejména „neprospívání“ až retardace růstu. Mláďata trpí nechutenstvím, apatií, distenzí břicha (plynatost a/nebo hepatomegalie), stolice má různou konzistenci (i zácpa) a často je patrna příměs krve či hlenu. Králíci jsou dehydratováni, anemičtí, mohou uhynout za příznaku křečí či paralýzy.

Imunita se vyvíjí přibližně do 14 dní po infekci. Není však dostatečně silná, aby zabránila relapsu parazitózy v případě oslabení organismu.

Diagnostika

Identifikace oocyst ve stolici – stěr, flotace.

Chyby v diagnostice

- Jedná-li se o akutní průběh onemocnění, oocysty nemusí být ve stolici detekovány!
- Kokcidie lze zaměnit za kvasinky *Cyniclomycetes guttulatus*, které patří k běžné mikroflóře caeca!
- Při vyšetření stolice lze zaměnit nepatogenní kokcidiu za kokcidiu patogenní. Klinické projevy onemocnění mají jinou patogenezí!

Prevence:

- Dodržovat hygienu a omezit stresové faktory prostředí – výkyvy teplot, změna krmiva, medikace
- Snížit koncentraci jedinců chovaných na jednotce plochy a udržovat optimální vlhkost a teplotu prostředí
- Pravidelně dezinfikovat prostředí a chovatelské pomůcky - dezinfekční prostředky na bázi amoniaku
- Zabránit kontaktu s dalšími možnými přenašeči – hlodavci, ptáci, hmyz

V PŘÍPADĚ VÝSKYTU KOKCIDIÓZY V CHOVU
POUŽÍT KVALITNÍ A ÚČINNÉ PŘÍPRAVKY
ESB₃ Bio a SULFADIMIDIN BIOVETA

ANTIPARAZITIKUM



SULFADIMIDIN BIOVETA 20 g

prášek pro přípravu perorálního roztoku

Přípravek proti kokcidiím králíků, drůbeže a dalších druhů zvířat

Sulfadimidinum natriicum 20 g

Indikace:

Kokcidióza, zejména u drůbeže a králíků. Léčba infekčních onemocnění vyvolaných zárodky citlivými na sulfadimidin.

Použití v průběhu březosti, laktace nebo snášky

Přípravek nemá negativní účinek na gravidní zvířata.

Dávkování:

1 sáček se rozpustí v 10 litrech pitné vody a podává se po 3 dny místo nápoje. V případě potřeby se tato třídní léčba znovu opakuje, ale až po uplynutí třídní přestávky bez léčby.

Preventivní podávání u králíků je vhodné ve stáří 5 – 10 týdnů.

Způsob podání:

Perorálně v nápoji.

Roztok je nutno připravovat denně čerstvý. Zbytky starého roztoku musí být neškodně zlikvidovány.

Balení:

5 sáčků à 20 g v kartónové krabičce s potiskem.

1 sáček à 20 g bez vnějšího přebalu.

ESB₃ Bio 300 mg/g

prášek pro přípravu perorálního roztoku (Sulfaclozinum)

Sulfaclozinum 300 mg/g

Indikace:

Určeno k léčbě kokcidiózy kuřat, krůt a králíků (způsobena např. *E. tenella*, *E. necatrix*, *A. acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. mitis-mivati*, *E. praecox*, dále *E. adenoides*, *E. meleagrimitis* aj.)

Dále bakteriální onemocnění drůbeže a králíků vyvolané např. *Salmonella gallinarum*, *Pasteurella multocida* aj.

Dávkování – králíci:

2 g přípravku na litr pitné vody po 3 dny, potom 2 dny medikaci vynechat a znovu opakovat léčbu stejnou dávkou po 3 dny.

Přípravek se aplikuje do pitné vody, denně se připravuje čerstvý roztok. Léčená zvířata by neměla mít přístup k jinému zdroji pitné vody.

Je-li příjem vody vyšší než je vypočítaný objem, je nutno po zbytek dne podávat nemedikovanou pitnou vodu. Není nutné měnit krmný režim.

Dále je možné aplikovat přípravek individuálně do krmiva (2 g přípravku na kg krmné směsi).

Způsob léčby po dobu 3 dnů může být nahrazen aplikací přípravku 1., 3. a 5. den (příp. 7. a 9. den) nebo např. 1., 2., 5., příp. 6. a 9. den.

Tam, kde se kokcidióza vyskytuje jen čas od času, doporučuje se preventivní 2 – 3denní aplikace ve 3. a 5. týdnu stáří.

Ochranná lhůta: Maso 15 dní

Balení: 5 × 10 g, 1 × 250 g



BIO KILL

Přípravek na hubení hmyzu



Přípravek obsahuje permethrin 2,5 g (0,25 %) v 1 l vodní emulze

Charakteristika: BIO KILL je insekticidní postřikový přípravek s dlouhodobým účinkem. Je určen pro zásahy proti hmyzu v domácnostech, zdravotnických zařízeních, potravinářských provozovnách, společenských zařízeních, proti švábům, rusům, mouchám, komárům, štěnicím, blechám, molům šatním, mravencům, vosám, rybenkám, roztočům, škůdcům potravin a tkanin.

Návod k použití: Před upotřebením protřepejte!

Přípravek aplikujte ze vzdálenosti asi 30 cm na všechna místa, kde se hmyz zdržuje a ukrývá. Ošetřená plocha musí být stejnoměrně zvlhčená. Přípravek je bez zápachu a nezanechává viditelných stop. Postřík opakujte za 3 – 4 týdny nebo při novém výskytu hmyzu.

- Proti švábům a rusům – se aplikuje ve formě pásů do rohu místností, na rámy dveří a oken, do okolí odpadových košů, umyvadel, kanalizačních odpadů, rozvodů tepla a teplé vody.
- Proti mouchám a komárům – se aplikuje na místa, kam usedají, tj. rámy oken, stropy, okolí lustrů apod.
- Proti blechám – aplikace probíhá celoplošným ošetřením podlahy, koberce, místa odpočinku domácích zvířat.
- Proti ostatním druhům – aplikuje se přímo na místa jejich výskytu.

Bezpečnostní opatření: Při aplikaci nejezte, nepijte, nekuřte. Chraňte oči a pokožku!

Po aplikaci si omyjte ruce vodou a mýdlem. Nesmí být použito ve volné přírodě!

Skladování: Při teplotě 10 – 40 °C. Přípravek není určen k aplikaci na domácí zvířata.

Zamezte možnému styku koček s přípravkem, je pro ně toxický.

Balení: 100 ml, 200 ml, 450 ml – v polyetylenové bílé láhvi s mechanickým rozprašovačem.

1000 ml, 5000 ml – v polyetylenové bílé láhvi s uzávěrem.



MINERÁLNÍ A VITAMÍNOVÝ PŘÍPRAVEK

VITAPLASTIN forte

Doplňkové minerální krmivo pro koně, skot, ovce, kozy, prasata, psy, stříbrné lišky, králíky, drůbež a exotické ptactvo

Složení: Uhličitan vápenatý, dihydrogen a hydrogenfosforečnan vápenatý monohydrát (monodikalciumpfosfát), uhličitan hořečnatovápenatý
Stopové prvky: železo, jód, měď, mangan, zinek
Vanilkové aroma

Účel použití: K doplnění minerálních látek do krmné dávky. Podává se perorálně v krmivu.

Dávkování:

Králíci: na špičku nože 1 krát denně.

Koně, skot: 30 – 60 g denně, tj. vrchovatou polévkovou lžící 1 – 2 krát denně. Ve velkochovech na každých 10 – 14 krav půllitrovou nádobu prášku 1 – 2 krát denně.

Hřibata, telata: podle velikosti 10 – 30 g denně, tj. vrchovatou kávovou lžičku 1 – 3 krát denně.

Ovce, kozy: 10 g denně, tj. rovnou kávovou lžičku 2 krát denně.

Jehňata: nejmenším na špičku nože 1 – 3 krát denně, povyrostlým 3 – 5 g denně, tj. slabou až rovnou kávovou lžičku 1 krát denně.

Prasata: rovnou kávovou lžičku 1 – 2 krát denně, nebo vrchovatou kávovou lžičku na každé 3 kusy 3 krát denně /5 – 10 g/.

Selata: nejmenším na špičku nože 1-3 krát denně, povyrostlým 3 – 5 g denně, tj. slabou až rovnou kávovou lžičku 1 krát denně, nebo na každé 3 kusy vrchovatou kávovou lžičku 1 – 2 krát denně.

Psi, stříbrné lišky: 1 – 5 g denně, tj. na špičku nože 2 krát denně, až rovnou kávovou lžičku 1 krát denně.

Drůbež: 0,5 – 1,5 g denně, tj. na špičku nože 1 – 3 krát denně, na 10 slepic nebo 50 – 100 kuřat denně rovnou až vrchovatou kávovou lžičku. Kachňatům a housatům úměrně více podle tělesné hmotnosti.

Exotické ptactvo: na špičku nože do 100 g měkkého krmiva.

Ochranné lhůty: Bez ochranných lhůt. **Skladování:** V suchu, v neporušených, řádně uzavřených původních obalech při teplotě do 25 °C. Se schutňovadlem.

Balení: 1 kg, 5 kg



ADE - vit.

Injekční přípravek s obsahem vitamínů A, D₂ a E

<i>Retinoli propionas</i>	100 000 IU
<i>Ergocalciferolum</i>	100 000 IU
<i>Tocoferoli alfa acetat</i>	30 mg

Injekční roztok. Čirý až mírně zakalený, žlutě až žlutooranžově zabarvený olejový roztok.

Cílové druhy zvířat:

králíci, skot, koně, prasata, ovce, kozy, psi

Indikace s upřesněním pro cílový druh zvířat:

Hypovitaminóza a avitaminóza A, D₂ a E; poruchy růstu a látkového metabolismu mláďat domácích zvířat, zvýšená vnímavost k infekčním chorobám dýchacího a trávicího aparátu; hemeralopie, xeroftalmie, keratomalacie, epiteliální alterace, akné, hyperkeratotický ekzém; rachitis, osteomalacie, poruchy vyvolané sníženou hladinou vápníku v organismu, podpora hojení kostních zlomenin a správného vývoje zubů, osutina selat. Podpůrná léčba sterility bez známé etiologie, profylaxe embryonální mortality a poruch ve vývoji plodu v prenatálním období, oligospermie, nedostatečné libido sexualis u samců, myodystrofie jehňat a telat; doplnění vitamínových rezerv v období před porodem a u novorozenech mláďat, zejména v exponovaných zoohygienických a dietetických podmínkách.

Použití v průběhu březosti, laktace nebo snášky: Použití přípravku nemá negativní vliv na celkový zdravotní stav zvířat během březosti a laktace.

Podávané množství a způsob podání:

Králík 0,1 ml přípravku pro toto; **skot, kůň** 5 – 10 ml přípravku pro toto; **tele, prase, hříbě** 3 – 7 ml přípravku pro toto; **sele, jehně, kůzle** 1 – 3 ml přípravku pro toto; **pes** 0,1 ml / 5 kg ž.hm. U těžkých případů opakovat 2 – 3 × ve 2denních intervalech v polovičních dávkách. Intramuskulární podání.

Ochranné lhůty: Bez ochranných lhůt.

Balení: 100 ml, 500 ml



Pro technické dotazy týkající se veterinárních přípravků,
se obraťte na společnost Bioveta, a. s.



WE respect ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Bioveta, a.s.
Komenského 212
683 23 Ivanovice na Hané
www.bioveta.cz

MVDr. Ladislav Křoustek
produktový manažer pro malá zvířata
mobil: +420 775 854 707
e-mail: kroustek.ladislav@bioveta.cz

Obchodní reprezentanti společnosti Bioveta, a. s.

MVDr. Jiří Bartl
Obchodní ředitel
pro Českou republiku
mobil: 602 522 493
e-mail: bartl.jiri@bioveta.cz

MVDr. Barbora Siegelová
Obchodní reprezentant pro okresy Blansko, Brno, Břeclav, Hodonín,
Kroměříž, Svitavy, Uherské Hradiště, Vsetín, Vyškov, Zlín, Znojmo
mobil: 778 457 518
e-mail: siegelova.barbora@bioveta.cz

MVDr. Tomáš Dymáček
Obchodní reprezentant pro okresy Bruntál, Frýdek-Místek, Jeseník,
Karviná, Náchod, Nový Jičín, Olomouc, Opava, Ostrava, Prostějov, Přerov,
Rychnov n. K., Šumperk, Ústí n. O.
mobil: 777 079 728
e-mail: dymacek.tomas@bioveta.cz

MVDr. Paukner Karel
Obchodní reprezentant pro okresy Beroun, České Budějovice, Český Krumlov,
Domažlice, Cheb, Karlovy Vary, Klatovy, Písek, Plzeň, Praha-západ, Prachatice,
Příbram, Rakovník, Rokycany, Sokolov, Strakonice, Tachov
mobil: 602 476 680
e-mail: paukner.karel@bioveta.cz

MVDr. Jan Zobač
Obchodní reprezentant pro okresy Benešov, Havlíčkův Brod, Hradec Králové,
Chrudim, Jihlava, Jindřichův Hradec, Kolín, Kutná Hora, Pardubice, Pelhřimov,
Tábor, Třebíč, Žďár n. S.
mobil: 602 774 873
e-mail: zobac.jan@bioveta.cz

MVDr. Daniel Novotný
Obchodní reprezentant pro okresy Česká Lípa, Děčín, Chomutov, Jablonec n. N.,
Jičín, Kladno, Liberec, Litoměřice, Louny, Mělník, Mladá Boleslav, Most, Nymburk,
Praha-východ, Semily, Teplice, Trutnov, Ústí n. L.
mobil: 777 357 874
e-mail: novotny.daniel@bioveta.cz