

## **Použitie Vetericynu v praxi.**

MVDr. Zuzana Boldižárová, MVDr. Martin Boldižár

Veterinárna prax Boldivet

[www.boldivet.com](http://www.boldivet.com)

Prípravok Vetericyn obsahuje ako účinnú substanciu zaujímavú kyselinu, a to kyselinu chlórnu HClO. Táto kyselina sa vytvára aj prirodzene v samotnom organizme prostredníctvom neutrofilov pri procese fagocytózy. Aktivované neutrofyly, ktoré pohltili patogéna, začnú tvoriť peroxid vodíka H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a prostredníctvom enzýmu myeloperoxidázy ho konvertujú na silný oxidant – kyselinu chlórnu, ktorá fagocytovanú pohltenu cudzorodú látku zlikviduje. Keďže neutrofyly nie sú schopné delenia sa a ich enzymatické rezervy sa po čase vyčerpajú, po určitom usmrtení patogénov odumierajú a stávajú sa súčasťou zápalového ložiska. Mŕtve neutrofyly a baktérie tvoria hnis.

Kyselina chlórna je silné oxidačné činidlo a považuje sa za silnejší oxidant než je samotný chlór. Kyselina chlórna reaguje s množstvom biomolekúl, vrátane DNA, RNA, mastnými kyselinami a bielkovinami. Ako oxidačné činidlo nezvratne reaguje s membránovými enzýmami a štrukturálnymi proteínmi bunkovej membrány patogéna prostredníctvom procesu oxidácie a vytvorenými oxidačnými stratami v membránach patogénov spôsobí ich smrť.

Po vyskúšaní vzoriek Vetericynu od firmy A-care, ktorá ako jediná na Slovensku drží veterinárny prípravok s obsahom kyseliny chlórnej, som ho začala používať pri rôznych diagnózach u psov a koní a sledovať jeho účinnosť ako samostatného lieku, ako aj v podpornej terapii. Pri jeho použití treba rátať v prvých dňoch ako keby so zvýraznením klinických príznakov – kedy ide o zakútnenie procesu – čo neznamená, že by liek spôsobil zhoršenie stavu. Ide skôr o silnú reakciu patogéna alebo škodlivých substancií tak ako to už bolo popísané vyššie. Po pár dňoch – čo závisí od problému, ktorý sa rieši – sa celý proces hojenia stabilizuje.

## Použitie:

### Dermatologické ochorenia:

Pre použitie v dermatológii a sprievodné dermatologické problémy pri iných diagnózach je neprekonateľný. Je ho účinnosť vidno v priebehu niekoľkých dní.

V prípadoch pyotraumatických dermatitíd (hot spot) pri psoch sa prejavila jeho účinnosť za 24 hodín a menšie, lokalizované kožné lézie vymizli do 3 dní. Pri hot spot mal majiteľ povinnosť 3 – 4 denne navlhčiť postihnuté miesto dostatočne namočeným tampónom, alebo postrekom.

V prípadoch dermatofytózy mali tak isto majitelia úlohu 3 x denne dostatočne navlhčiť tampónom do Vetericynu a cca 1 minútu podržať na postihnutom mieste. Ložiská javili zlepšenie v priebehu 3- 4 dňoch a do týždňa úplne vymizli. Ani v jednom prípade nebolo potrebné dopĺňovať žiadnu inú terapiu.

V prípadoch sekundárnych dermatitíd spojených s parazitárnymi alebo alergickými ochoreniami je Vetericyn vhodná náhrada za kúpele v čase, ak majiteľ nemá možnosť pacienta kúpať, alebo ak je dermatitída lokálne ohraničená v malom rozsahu. Jeho použitie by v takýchto prípadoch nemalo byť primárne, ale len doplnujúce celkové kúpele napr. v chlórhexidine.

### Otitis externa:

V prípadoch akútnej alebo chronickej otitis externa je Vetericyn výrazným prínosom podpornej terapie. Stanovenie patogéna a citlivosti na antibiotiká výterom zo zvukovodu môže trvať niekoľko dní, počas ktorých je vhodné Vetericyn používať k výplachom, kde nielen čistí ale aj zároveň hneď pôsobí proti patogénom. Tým sa pripraví prostredie na lepšiu účinnosť antibiotík. Zvlášť vhodné je to pri chronických otitídach, kde si nemôžete byť istý či nie je náhodou poškodený bubienok. V prípade poškodenia bubienka je len málo roztokov, ktoré prichádzajú do úvahy k použitiu, kým sa bubienok zrastie. Za všetko spomeniem jeden prípad:

Pes, Shi -Tzu, 7r., ♂ s chronickou otitis externa, liečený v predchádzajúcich ambulanciách rôznymi antibiotikami, bez vykonania výteru zo zvukovodu. Pri prehliadke bol zistený zápachajúci, žltý, mazľavý sekrét zo zvukovodu. Adspekčne bola sliznica zvukovodu zhrubnutá, červená, bez možnosti vyšetrenia bubienka. Bol vykonaný výter na bakteriologické vyšetrenie. Po stanovení patogéna - Proteus sp.- s rezistenciou na väčšinu štandardne

dostupné antibiotiká. Citlivosť bola pozitívna na Enrofloxacín, Gentamicin a Polymyxin. Keďže sa ani jedno z nich nedalo použiť v prípadoch ruptúry bubienka lokálne, nasadila som na cca 3 týždne výplachy Vetericynom a celkovo bol nasadený Enrofloxacín. Majiteľ počas tých 3 týždňov hlásil zníženie zápachu aj sekrétu, sliznica sa mierne upokojila. Po 3 týždňoch boli nasadené lokálne antibiotiká s kombináciou s výplachom Vetericynom. Cca po 4-5 týždňoch sa stav upravil, zvukovod priechodný, bez zápachu a sekrécie. Majiteľ pokračoval v preventívnych výplachoch Vetericynom v domácom prostredí.

Paraanálne vačky:

Pri zápaloch análnych vačkov som ho používala v mnohých prípadoch, ale po dlhodobom skúšaní som došla k záveru, že pri tejto diagnóze nie je nápomocný z tohto dôvodu: Protokol liečby zápalu análnych vačkov v mojej ambulancii pozostáva z opakovaných výplachov cca každé 4 dni niekoľkokrát za sebou podľa potreby. V 90% prípadov stačí lokálna terapia výplachmi. Pri aplikácii Vetericynu sa zvyšuje potrebné množstvo návštev k uspokojuvemu vyliečeniu, čo je pre väčšinu majiteľov obmedzujúce. Preto, aj keď je vetericyn pri tomto probléme účinný, sa prikláňam k liečbe inými liekmi, kde dosiahnem uspokojuv stav po cca 3 výplachoch.

Ošetrovanie rán:

Vo všeobecnosti môžem povedať, že je veľmi vhodný na ošetrovanie akýchkoľvek rán. Je nedráždivý, neštípe, ničí patogény v kontaminovaných ranách, podporuje epitelizáciu a uzatvorenie rán.

Príklady:

Pes, NO, 7 r., ♀, potvrdená adverzná reakcia na krmivo (potravinová alergia), dôvod návštevy psa - ovariohysterektómia. Celý zákrok prebehol bez komplikácií, suka sa štandardne zotavovala. Majiteľka hlásila cca za 2 týždne, že sa jej v oblasti kastračnej rany tvorí granulačné tkanivo. Po klinickom vyšetrení som našla vychlípený okraj kastračnej rany v dĺžke cca 1 cm. Pravdepodobne po intenzívnom lízaní si kastračnej rany zošitéj intradermálnym stehom. Terapia: jednorazová aplikácia koncentrovaného lotagenu a následne mala majiteľka prikladať dostatočne navlhčený tampón s Vetericynom na cca 30 sekúnd aspoň dvakrát denne. Majiteľka to nerobila pravidelne každý deň, takže po cca 8 dňoch nebol stav rany uspokojuv. Po konzultácii sme sa dohodli na pravidelnom aplikovaní a po cca 15 dňoch bol stav úplne vyliečený.

Pes, Slovenský kopov, 4 r. ♂, diagnóza – tržná rana po zápase s diviakom v oblasti hrudníka. Pri klinickom vyšetrení bola diagnostikovaná tržná rana na pravej strane hrudníka, ktorá zasahovala cca 10 cm do podkožia vo forme kapsy. Pes pri vedomí, čulý, afebrilný. Bola vykonaná revízia a toaleta rany s následným jednorazovým výplachom s peroxidom vodíka a po revitalizácii ranových okrajov bola vykonaná parciálna sutúra rany. Zo strany podkožnej kapsy rana bez primárneho uzáveru. Následne bola vykonaná laváž rany Vetericynom a celkovo boli nasadené antibiotiká. Na druhý deň, bola pozorovaná mierna tvorba ranového sekrétu, rana a okolie bez známok edému a uzavretie podkožnej 10cm kapsy. Opätovne sa rana prepláchl Vetericynom. Druhý deň kontroly bol stav nezmenený, rana bez tvorby sekrétu a edému, pacient čulý, afebrilný, bez podozrenia na podkožne zadržaný sekrét. Majiteľ dostal Vetericyn na domáce ošetrovanie a kontrola bola dohodnutá podľa potreby. Po telefonickom rozhovore s majiteľom cca za 2 týždne bol záver – rana vyhojená bez následkov s výborným kozmetickým efektom.



Obr.1

Kôň, kobyľa, 6 r., A1/2, diagnóza – bodná rana po silnom údere. Pri klinickom vyšetrení bol zistený difúzny opuch pravej hrudnej končatiny v oblasti carpu a metacarpu, rana na mediálnej ploche trochlea radii siahajúca cca 2cm do hĺbky bez poškodenia celistvosti puzdra karpálneho kĺbu. Vykonala sa jednorázovo laváž rany peroxidom vodíka. Celková toaleta rany bola potom prevedená Vetericynom. Celkovo boli nasadené nesteroidné antiflogistika antibiotika po dobu 7 dní, kľud v boxe, chladenie tečúcou studenou vodou. Majiteľka mala ranu preplachovať Vetericynom do nasledujúcej kontroly za

4 dni. Pri kontrole bol kôň afebrilný, krívanie negatívne, opuch v oblasti carpu stále prítomný, rana bola uzavretá, sekrét, ktorý je vidieť na obrázku č.1 a č.2 je z prítomného granulačného tkaniva, ktoré mierne prominovalo nad ranový okraj. Ďalšia lokálna terapia spočívala len v prikladaní dostatočne namočeného tampónu vo Vetericyn vo forme obväzu na 10 minút dvakrát



Obr.2

denne a podľa možnosti oplach Vetericynom cca 2ml trikrát denne za účelom potlačenia hypergranulácie a podpory epitelizácie rany. Okolité puch sa raz denne natiera gávro-ichtamolovou masťou.



Na obrázku č.3 vidíme stav 13 dní po úraze. Ďalšia terapia spočívala len v omývaní Vetericynom trikrát denne.



Obrázok č.4 ukazuje stav 4 týždne po úraze. Rana vyhojená per sekundam, koň nekríva, difúzny opuch neprítomný, viditeľná zduřenina v oblasti distálneho radiusu dôsledkom silného úderu a následnej periostálnej reakcii.

Požitie Vetericynu dáva možnosť veterinárovi uľahčiť priebeh ošetrovania, pretože nahrádza niekoľko roztokov s rôznymi účinkami. Zjednodušuje ošetrovanie v domácom prostredí majiteľom, keďže znižuje množstvo prípravkov, ktoré by mal majiteľ aplikovať. Je vhodný v prípadoch prvej pomoci, pôrodoch, výplachoch ústnej dutiny, ako dezinfekcia nie len rany ale aj nástrojov, postrojov a pod.