

Schema de vaccinare recomandată pentru cai utilizând vaccinurile **FLUEQUIN T** și **BioEquin FH**



WE *respect* **ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

Împotriva căror boli este necesară vaccinarea cailor?

Tetanos

Agentul patogen al tetanosului este o bacterie anaerobă facultativă în formă de tijă *Clostridium tetani*, ai cărei spori sunt capabili să supraviețuiască și sute de ani într-un mediu fără oxigen. Bacteria este răspândită la nivel mondial, sursa de infecție fiind în special solul.

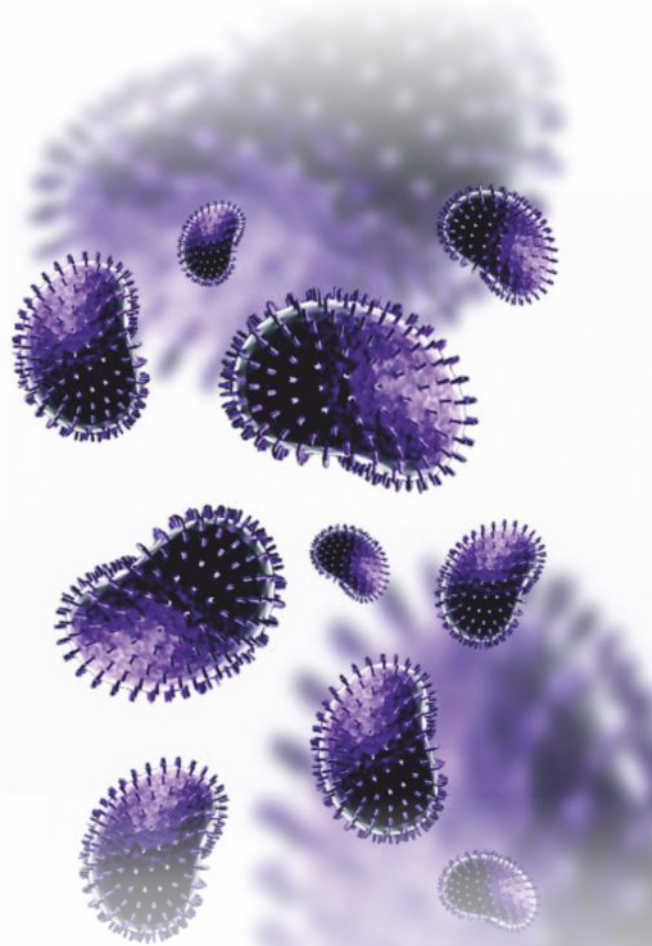
Tetanosul este o boala a sistemului nervos provocată de o toxină cu afinitate față de celulele nervoase. Semnele clinice sub formă de amorțeală și rigiditate a întregului corp sau a unei părți a acestuia au dat toxinei și denumirea de – tetanospasmină. Toxina este extrem de toxică, chiar și o doză foarte mică de douăzeci de picograme este letală pentru șoarece. Bacteria face parte din microflora conținutului intestinal la un sfert din populație, în special la oamenii care sunt în contact cu animalele de fermă. Câteva procente din greutatea corporală este formată din toxinele care sunt eliberate de bacterii în timpul descompunerii acestora în plagă. Preferă în special plăgile necrotice cu puroi sau plăgile adânci închise.



Gripa

Gripa ecvină este o infecție virală, care la fel ca și la celelalte specii de animale, este caracterizată prin viteză mare de transmitere în cadrul grupului de indivizi. Focarele de infecție la nivel mondial apar neregulat, de obicei, în cazul transportului cailor la evenimente și expoziții internaționale.

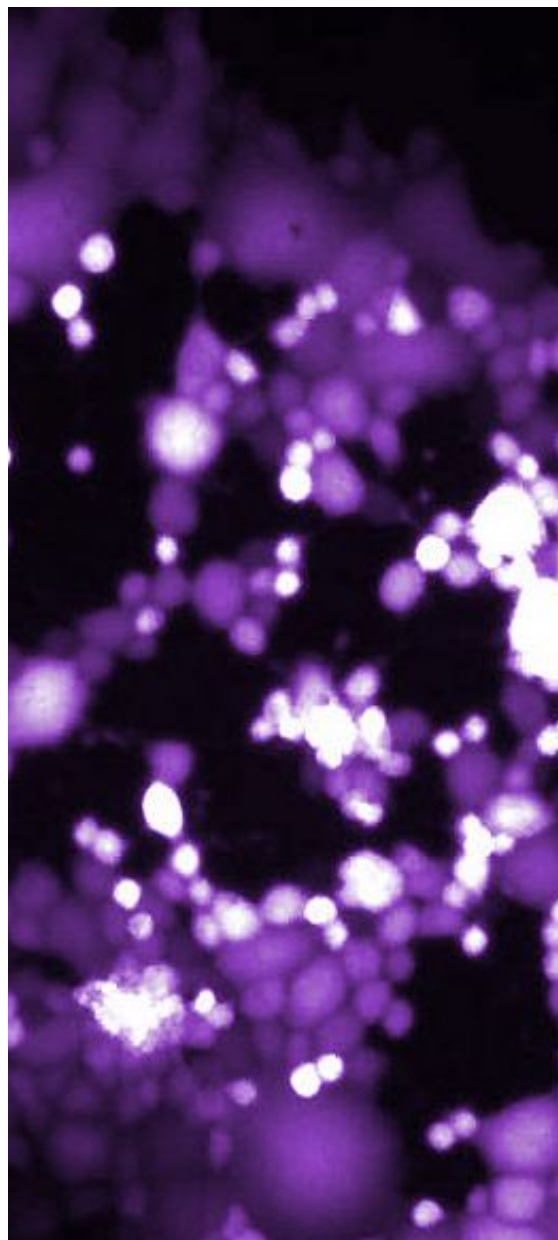
Agentul patogen al gripei ecvine, orthomyxovirus familia A, a fost izolat pentru prima dată în anul 1956 în Republica Cehă și a primit denumirea H7N7. Virusurile sunt clasificate în funcție de numărul de hemaglutinină și neuraminidază din înveliș. În funcție de apartenența la tulpină și speciile de animale, locul și data izolării, virusul izolat la noi a primit denumirea A/Eq1/Praque/56, mai nou A/eq/Praque/56[H7N7]. În anul 1963, în Statele Unite ale Americii, a fost izolat un alt virus necunoscut până în prezent care, conform structurii antigenice, a fost numit H3N8 și a primit denumirea A/Eq2/Miami/63, în prezent A/eq/Miami/63[H3N8]. Acest subtip de virus s-a răspândit rapid în întreaga lume și a înlocuit subtipul inițial H7N7, care este considerat ca fiind pe cale de dispariție sau apare doar foarte rar. Virusul H3N8 este foarte variabil din punct de vedere antigenic și A/eq/Miami/63[H3N8] inițial a fost deja înlocuit cu alte tulpini.



Infecția cu virusul herpetic EHV-1 (rinopneumonie, avorturi)

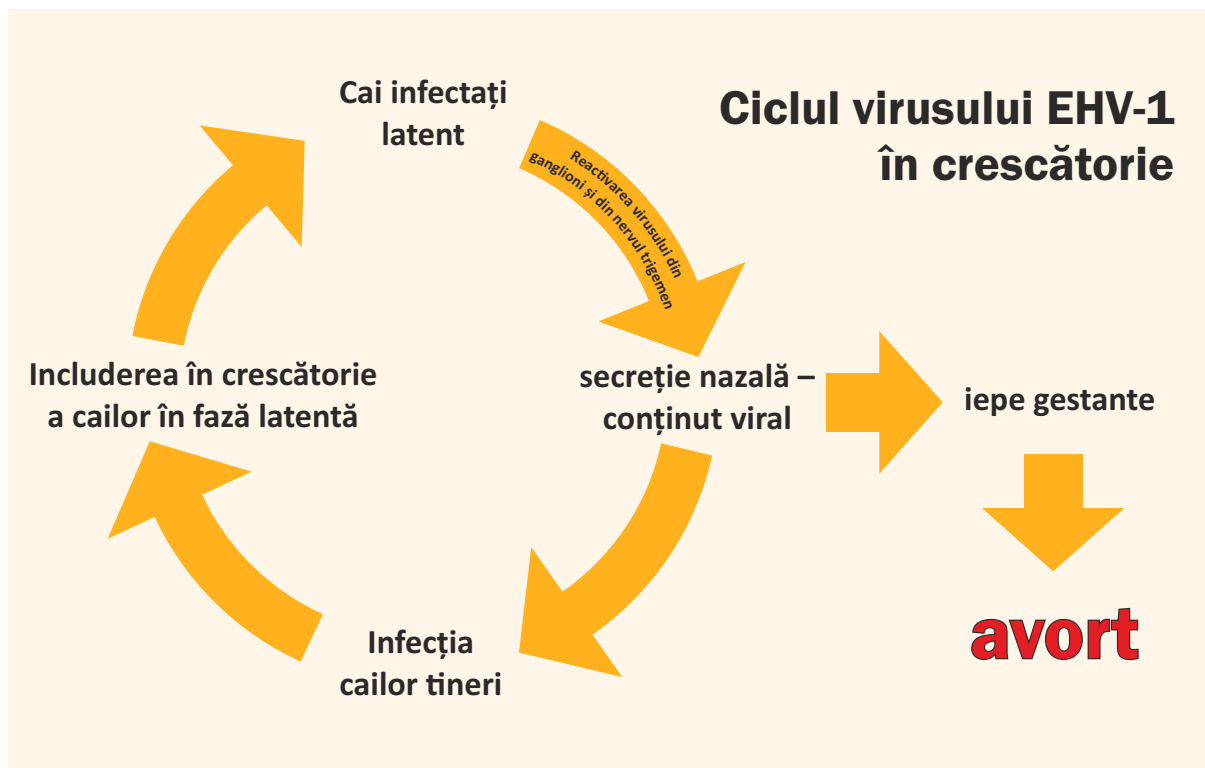
Virusul **EHV-1** joacă un rol important în etiologia infecțiilor căilor respiratorii și a avorturilor. Prin mutația genetică a acestuia apare tulpina EHV-1, care provoacă de asemenea boli neurologice – mieloencefalopatii. **EHV-4** este cunoscut ca fiind agentul patogen al rinopneumoniei ecvine (RPK), însă avorturile sau mieloencefalopatia sunt provocate în mod excepțional. Evoluția bolii este similară cu infectarea cu virusul gripal și este foarte adesea complicată cu infecții bacteriene.

Virusurile EHV-1 și EHV- 4 sunt 70 % identici din punct de vedere genetic și de aceea, în acest caz, în protecția împotriva infecției poate fi aplicată imunizarea încrucișată.



Infecția se transmite prin contactul direct între animale și aerosoli la o distanță de câțiva metri. Virusul este excretat în special prin secreția mucoasei nazale, în care virusul apare în titruri ridicate în perioada febrilă sau două până la trei zile după perioada febrilă. Dacă este vorba de tulpina EHV-1 abortigenă, atunci fătul, placenta, lichidul amniotic și lohiile conțin titruri virale deosebit de ridicate. Cai infectați latent constituie un pericol pentru crescătorie. După două zile de la infectare virusul ajunge deja în nervul trigemen, iar în faza latentă acesta rămâne în ganglionii acestuia, până când nu este reactivat de **stres, suprasolicitare, boli concurente, leziuni, intervenții chirurgicale, etc.**

INFEȚIA ESTE FOARTE PERICULOASĂ PRIN LATENȚA SA

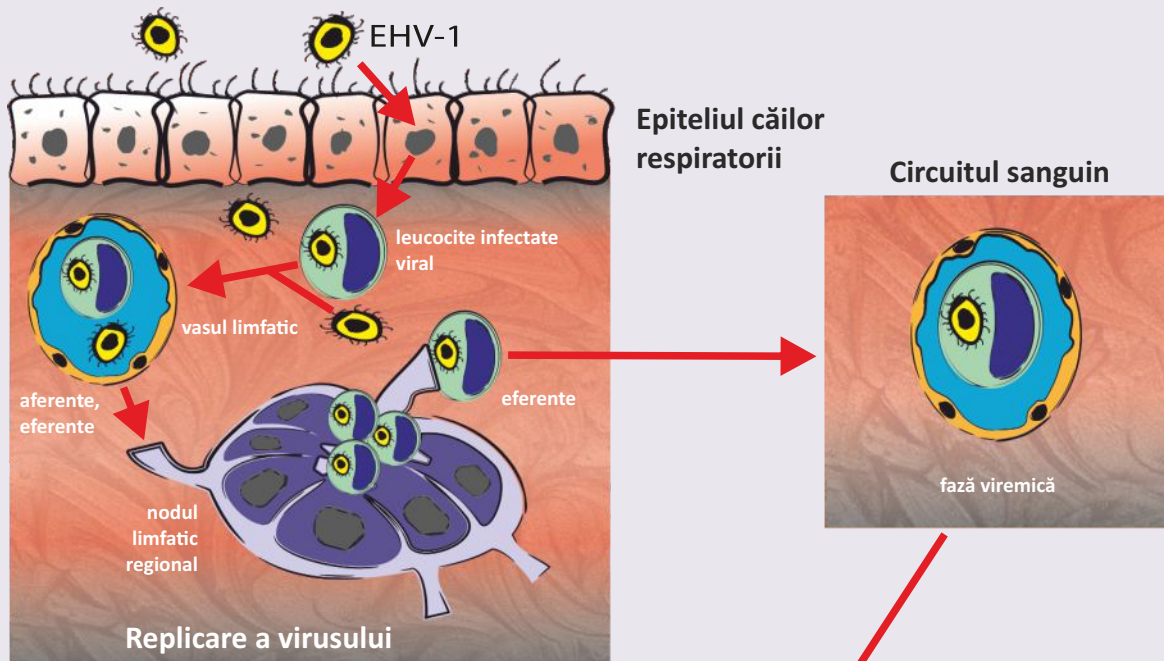


La caii de sport slăbiți de suprasolicitare, transport sau răniri, poate avea loc reactivarea infecției și manifestări clinice de rinopneumonie. Devin astfel o sursă de infecție pentru ceilalți cai și un pericol semnificativ pentru iepele gestante și mânji.

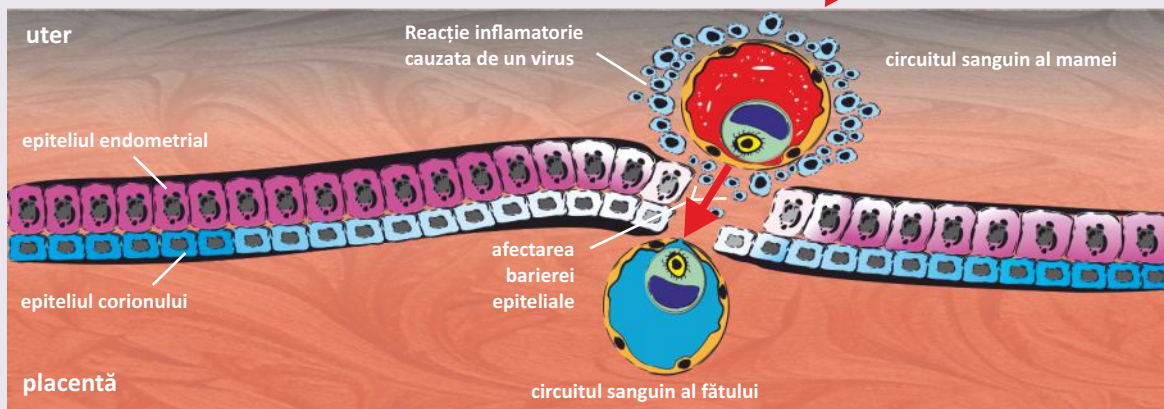


Replicarea virală primară are loc în mucoasa căilor respiratorii superioare, iar în timpul replicării aici se formează o eroziune, mucoasa se exfoliază, crește formarea de secreții a epiteliului glandular. După aceea, virusul se află în faza de viremie cu ajutorul monocitelor și limfocitelor, care poate dura până la trei săptămâni, fiind transportat în ganglionii limfatici și în alte sisteme și organe. În acest timp, virusul intră în uter și făt. Aici se produc leziuni tisulare și tromboze cu separarea ulterioară a placentei, virusul ajungând în vasele de sânge ale fătului. Replicarea secundară are loc chiar în celulele uterului, sistemului nervos, organelor endocrine și testiculelor, în același timp are loc reinfecția ganglionilor nervului trigemen.

Patogenia avortului provocat de EHV-1



Conexiunea utero-placentară



Care sunt simptomele clinice ale infecției?

Simptomele clinice ale tetanosului

Perioada de incubație durează de la cinci până la zece zile de la infectarea leziunilor, de obicei, la cai cele adânci, cum ar fi rănirea coroanei copitei sau potcovire.

Viteza medie de progresare a tetanospasminei pe axonii motoneuronilor periferici este de 20 mm pe zi și se răspândește rapid în organism și prin sânge și limfă. În timpul transferului prin bariera hematoencefalică apar simptome intracraniene specifice protruziei pleoapei a treia, enoftalmiei, trismusului, asociate cu ptialism și disfagie, boala evoluează prin simptome de rigiditate a cozii, însoțite de opisthotonus, culcare și/sau dispnee, acest lucru fiind considerat ca un prognostic nefavorabil sau chiar fatal.

Adesea, devin greu de rezolvat complicațiile tetanosului sub formă de bronhopneumonie de aspirație, decubit, disfagie asociate cu regurgitare, constipație și/sau disurie, afectând sfincterul uretral de și anal hipertonic.

Care este prognosticul tetanosului în funcție de:

- Perioada de incubație
- Gravitatea simptomelor clinice
- Evoluția bolii
- Complicațiile infecției
- Răspunsul la terapie



Prognostic nefavorabil =
perioadă de incubație scurtă +
simptome generalizate +
progresia bolii complicată de
dificultăți respiratorii și/sau
decubit

Simptomele clinice ale gripei

Perioada de incubație este de obicei foarte scurtă, de la una până la trei zile, numai rareori durează șapte zile. Simptomele caracteristice ale infecției sistemului respirator, febrilitate sau temperatură corporală ridicată, limfadenopatie, slăbiciune musculară și oboseală, este însoțită uneori de insuficiență cardiacă provocată de miocardită. Mai puțin frecvente sunt complicațiile sub formă de infecție bacteriană secundară, ca de exemplu, pneumonie, pleurezie sau purpura hemoragică. Simptomele dispar la caii adulți imunocompetenți în timp de una până la două săptămâni. Însă, caii sunt infectați și excretează virusul în împrejurimi încă zece zile după dispariția simptomelor. Caii vaccinați fără simptome și cu imunitate bună, la care infecția evoluează asimptomatic, sunt implicați de asemenea în transmiterea virusului în crescătorie.



Simptomele clinice ale infecției cu EHV-1

Perioada de incubație variază între două până la zece zile. Evoluția bolii variază de la o îmbolnăvire clinică aparent ușoară, până la o infecție fatală care se termină cu moartea. Cei mai receptivi sunt mânjii în vârstă de câteva săptămâni sau luni, caii de un an și caii tineri în formare.

Evoluție necomplicată a bolii:

- temperatură corporală ridicată
- rinită acută
- faringită
- traheobronșită, bronșiolită

Secreția nazală este inițial seroasă, abundentă, iar după câteva zile devine albicioasă cu un conținut mai mare de leucocite. Chiar dacă secreția nazală nu este abundentă, aceasta poate să conțină titruri mari de antigen. Printre alte simptome ale infecției fac parte tusea, glandele mandibulare mărite, conjunctivita, edem al laringelui și faringelui, apatie și inapetență.

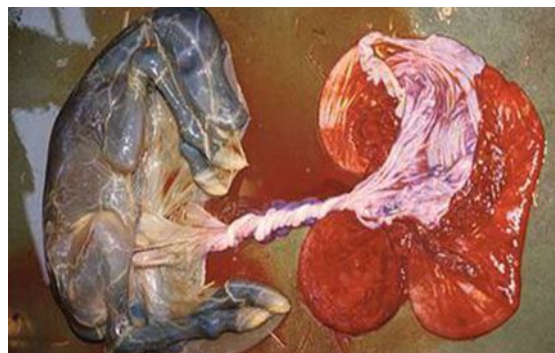


Evoluție complicată a bolii:

Bolile neurologice (tulpină de virus neurotropă) se manifestă prin atonie și mișcare necoordonată, tulburări de echilibru și adesea retenție urinară în raport cu atonia vezicii urinare.



Avortul are loc în perioada de gestație târzie (peste 8 luni), în mod excepțional în jurul lunii a patra. Poate să avorteze doar o iapă, mai multe iepe din crescătorie sau poate să apară un val de avorturi. Mânzul infectat în faza târzie de gestație se poate îmbolnăvi la o zi sau două după fătare, este slab, apatic, nu suge, este febril și are probleme respiratorii.

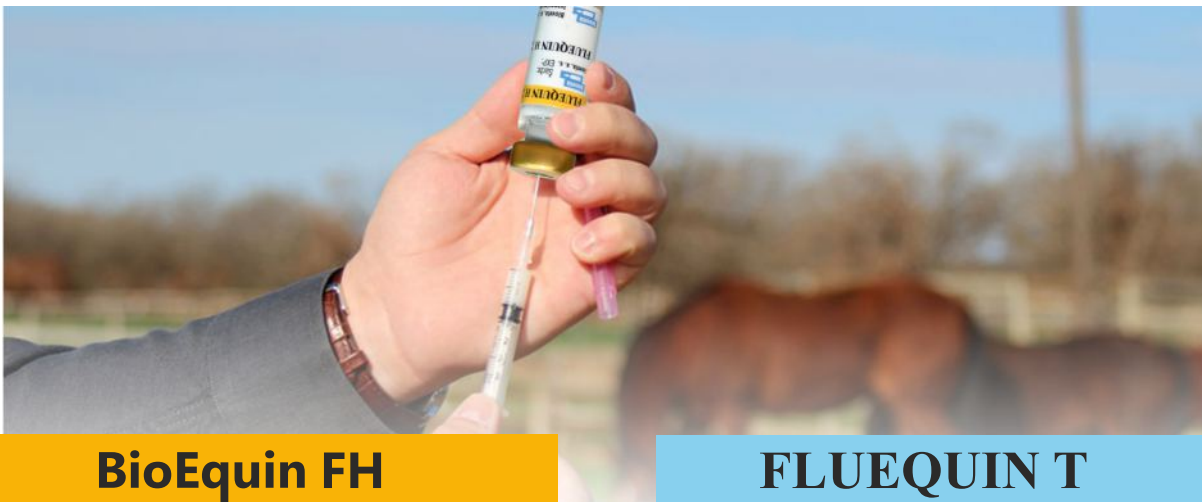


Prevenirea avorturilor provocate de EHV-1

- Cailor noi trebuie izolați în carantină pentru o perioadă de 21 de zile
- Iapa care fătă prima dată trebuie separată de iepele mai bătrâne
- Iepele gestante se împart în grupe, în funcție de stadiul de gestație
- Iepele gestante se separă de mânjii înțărcați, de mânjii de un an și de ceilalți cai din crescătorie
- **Vaccinarea periodică cu BIOEQUIN FH menține imunitatea hergheliei**

Vaccinarea în masă asigură imunitatea solicitată a crescătoriei

Vaccinarea adecvată reduce multiplicarea virusului EHV-1 și răspândirea acestuia în crescătorie. Cea mai eficientă măsură împotriva avorturilor și infecțiilor respiratorii, cauzate de virusul EHV 1 și virusul influenței, este vaccinarea în masă a cailor de toate vârstele, în timp ce mânjii ar trebui să fie vaccinați cât mai repede.



BioEquin FH

FLUEQUIN T



Singura prevenire fiabilă contra gripei, tetanosului și infecției cu EHV-1, este:

- vaccinarea periodică și în masă a efectivului de animale cu vaccinuri ce corespund recomandărilor OIE și care conțin tulpini actuale de gripă și EHV-1, în funcție de expansiunea geografică și actualitatea tulpinii virusului din locația respectivă.
- utilizarea de vaccinuri cu conținut de anatoxină tetanică purificată, care generează un răspuns imunitar corespunzător se recomandă și la cele mai mici categorii de vârstă.

La apariția infecției în herghelie , toți caii expuși la acest pericol trebuie să fie revaccinați în mod corespunzător. Cea mai simplă soluție este vaccinarea tuturor cailor aflați în zona de incidență a infecției, indiferent dacă aceștia au fost sau nu vaccinați anterior.



- Vaccinul **BioEquin FH** conține noi tulpini de virus gripal, în conformitate cu recomandările OIE, care, în cazul unei administrări anterioare a vaccinului cu antigeni ai altor tulpini de gripă, extinde protecția împotriva infecției cu virusul gripal.
- Datorită similarității genetice a EHV-1 și EHV-4, vaccinul cu conținut de EHV-1 protejează și împotriva EHV-4, cu care mânjii din herghelie vin în contact în mod curent deja de la o vârstă fragedă.
- La schimbarea schemei de vaccinare pentru caii adulți, vaccinul **BioEquin FH** se poate aplica după 3 luni de la vaccinarea precedentă.
- Pentru protecția împotriva tetanosului recomandăm utilizarea vaccinului **FLUEQUIN T**, la un interval de două până la trei luni înainte sau după aplicarea vaccinului **BioEquin FH**.
- În cazul trecerii la un alt tip de vaccin împotriva EHV-1, vaccinarea de bază și revaccinarea trebuie realizate în mod corect.

Vaccinarea de bază împotriva tetanosului și gripei

FLUEQUIN T

suspensie injectabilă

- Vaccinul cu anatoxină **FLUEQUIN T** este destinat pentru vaccinarea cailor și mânjilor împotriva gripei și tetanosului, începând cu vârsta de trei luni. Acest tip de vaccin conține:
- anatoxină tetanică purificată, ceea ce îl încadrează ca fiind unul dintre cele mai sigure vaccinuri, cu o incidență minimă a reacțiilor postvaccinale.
- Calul este protejat împotriva gripei pe o perioadă de șase luni de la vaccinarea de bază, iar împotriva tetanosului douăsprezece luni de la vaccinarea de bază.
- lepele gestante pot fi revaccinate în ultimul trimestru de gestație, și cel târziu cu o lună înainte de fătarea planificată.
- În cazul în care mama a fost vaccinată în ultimul trimestru de gestație, cel târziu cu o lună înainte de fătare, mânzul este protejat de anticorpii din colostru obținut de la mamă.
În acest caz, mânzul este suficient să fie vaccinat prima dată la vârsta de șase luni.
- Dacă iapa nu a fost vaccinată împotriva tetanosului, mânzul ar trebui să fie vaccinat prima dată deja la vârsta de douăsprezece săptămâni.
- Vaccinul **FLUEQUIN T** este conceput pentru a fi administrat intramuscular profund în musculatura gluteală sau a pieptului.



După vaccinarea de bază, anticorpii ating titruri protective. Eficiența vaccinului a fost verificată prin teste care au demonstrat faptul că, infectați pe cale naturală, caii care au supraviețuit ulterior tetanosului, au avut titru de anticorpi de antitoxină de până la 0,5-0,1 IU pe ml. Titrurile atinse după vaccinarea cu vaccinul FLUEQUIN T, conform schemei de vaccinare, au variat în valori de zeci IU pe ml de ser.

Extinderea schemei de vaccinare pentru protecția împotriva EHV-1

BioEquin FH

emulsie injectabilă

- Vaccinul inactivat este destinat pentru imunizarea activă a cailor în scopul reducerii incidenței infecțiilor respiratorii și a simptomelor clinice cauzate de virusul gripal ecvin și virusul herpetic ecvin (EHV-1) sau pentru imunizarea activă a iepelor gestante, în scopul de a reduce incidența avorturilor cauzate de infecția cu virusul herpetic ecvin (EHV-1).
- Caii sunt protejați împotriva gripei și EHV-1 pe o perioadă de șase luni.
- Vaccinarea mânjilor și a cailor adulți se efectuează astfel. Prima doză trebuie aplicată mânjilor după împlinirea vârstei de șase luni, a doua doză după 4 săptămâni (la vârsta de șapte luni) și a treia doză se aplică după trei luni, adică la vârsta de zece luni.
- Pentru o imunitate solidă se recomandă ca după 6 luni mânjii și caii tineri să fie revaccinați.
- Datorită creșterii nivelului de anticorpi din colostru, iepetele gestante se vaccinează în luna a doua după montă, apoi în luna 5-6 și 9 de gestație.
- Armăsarii se vaccinează periodic, întotdeauna înaintea fiecărui sezon de montă.
- Caii, care au fost infectați și s-au vindecat, sunt imuni împotriva virusului herpetic pe o perioadă de la trei până la șase luni (caii mai în vârstă, chiar și mai mult). Revaccinarea acestor cai ar trebui să fie finalizată în termen de șase luni de la vindecare.



Antigen	Conținut minim	Conținut maxim
Bio 71: A/Equi 2/Morava 95	320 HAU	640 HAU
Bio 80: A/Equi 2/Brno 08	320 HAU	640 HAU
Bio 82: EHV-1	7,9 log ₁₀ TKID ₅₀	8,6 log ₁₀ TKID ₅₀

Programul de vaccinare

Vaccinarea primară a mânzilor

Vârsta în luni		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
EHV-1, gripă	Fătare			FLUEQUIN T	FLUEQUIN T		BioEquin FH	BioEquin FH			BioEquin FH			FLUEQUIN T			BioEquin FH		
Tetanos, gripă														*					

ρ – a treia doză de vaccin împotriva tetanosului se poate aplica mânzului după 9-12 luni

Vaccinarea periodică a cailor de sport - influența, tetanos și EHV-1

Lunile anului		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I
EHV-1, gripă	Lunile anului	FLUEQUIN T		BioEquin FH						BioEquin FH				
Tetanos, gripă														

Vaccinul BioEquin FH conține noi tulpini de virus gripal, în conformitate cu recomandările OIE, care, în cazul aplicării prealabile a vaccinului cu anticorpi ai altor tulpini de gripă, extinde protecția împotriva infecției cu virusul gripal.

Vaccinarea iepelor gestante

Luni gestație		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
EHV-1, gripă	Împerechere inseminare			BioEquin FH			BioEquin FH				BioEquin FH	*	

Ⓟ -în anumite cazuri, se poate vaccina cu o lună înainte de fătare

Vaccinarea primară a cailor de sport - influenza, tetanos și EHV-1

Lunile anului		X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	IV
EHV-1, gripă	Lunile anului		BioEquin FH	BioEquin FH	FLUEQUIN T		BioEquin FH							BioEquin FH
Tetanos, gripă														



Pentru prevenție în cadrul hergheliilor,
firma Bioveta, a.s. oferă și alte produse:

CLOTEID 4 inj.

Vaccin împotriva tetanosului

Vaccinul monovalent cu anatoxină împotriva tetanosului, într-un ml conține ER ≥ 1*

*ER = Eficiență relativă (test ELISA) este exprimată prin compararea nivelului de anticorpi din serul cobailor, cu nivelul de anticorpi din serul de referință obținut după vaccinarea cobailor și compararea acestuia cu standardul internațional.

- Vaccinul servește la imunizarea activă a cabalinelor, bovinelor, ovinelor, caprinelor și caninelor împotriva tetanosului de la vârsta de 3 luni. Imunitatea debutează la 14-21 de zile după vaccinarea de bază și durează cel puțin 2 ani, la cai 4 ani. Vaccinul se poate utiliza și în timpul gestației și alăptării.
- Doza de 1 ml se administrează intramuscular în musculatura gluteală, fiind posibilă și administrarea în musculatura gâtului și a pieptului.
- Se revaccinează în interval de 3 săptămâni, altă revaccinare după 2 ani, la cai după 4 ani. În anumite cazuri, se poate administra o altă doză booster înainte de perioada menționată.

Ambalare: 2 × 1 ml, 10 × 1 ml



Ser:

Ser CLOSTETAN

Ser împotriva tetanosului

Serul purificat împotriva tetanosului conține minimum 300 IU într-un ml de ser

Produsul conține globuline capabile de a neutraliza în mod specific neurotoxina pe care o produce Clostridium tetani. Aplicarea serului în vaccinarea profilactică oferă o imunitate pasivă care durează timp de 7 – 10 zile. Pentru uz terapeutic aceste doze sunt multiple, dozarea lor fiind reglementată în funcție de starea de sănătate și acestea se repetă zilnic timp de 2 – 4 zile. Imunitatea pasivă persistă din nou 7 – 10 zile de la ultima aplicare a produsului.

- Ser CLOSTETAN este conceput pentru cabaline, bovine, ovine, caprine, porcine, canine și feline sau alte specii de animale afectate.
- Servește la imunizarea pasivă a animalelor în caz de operații, leziuni și altele asemenea, iar terapeutic se utilizează în faza incipientă a tetanosului.
- Serul se administrează subcutanat, intramuscular sau intravenos. Atunci când preparatul se administrează în volum mai mare, doza trebuie împărțită în mai multe locuri.

Ambalare: 20 ml, 100 ml

Dozare:

	animale mari	animale mici
Profilactic	13 – 20 ml	7 – 10 ml
Terapeutic	140 ml	70 ml



**Pentru informații tehnice, întrebări referitoare la produse și alte detalii,
vă rugăm contactați reprezentanții firmei Bioveta, a. s.:**



S.C. BIOVETA ROMANIA S.R.L.

Str. Porțile de Fier nr. 4, ap. 15
400 569 Cluj-Napoca

Mgr. Jana Šnytová

Country Manager BIOVETA ROMANIA SRL
Mob.: +40 747 900 893, e-mail: snytova.jana@bioveta.ro

E-mail: info@bioveta.ro
www.bioveta.ro
www.facebook.com/bioveta.romania

REPREZENTANȚII BIOVETA, a. s. ÎN ROMÂNIA

Dr. George Militaru

Key Account Manager Regiunea S-E
Mob. 0746 147 155, e-mail: militaru.george@bioveta.ro

Dr. Bogdan Cornea

Key Account Manager Regiunea N-W
Mob. 0745 362 629, e-mail: cornea.bogdan@bioveta.ro

Dr. Emilian-Răducu Buneanu

Key Account Manager Regiunea Moldova
Mob. 0741 165 221, e-mail: buneanu.radu@bioveta.ro

DISTRIBUTORII NOȘTRI ÎN ROMÂNIA

S.C. FARMAVET S.A.

Calea Giulești nr. 333, sector 6,
060 26 București
Tel.: +40 212 219 960
Fax: +40 212 206 932
E-mail: office@farmavet.ro
www.farmavet.ro

S.C. MARAVET S.A.

Str. Maravet nr.1, 430 00 Baia Mare,
Tel.: +40 262 211 964
Fax.:+40 262 211 964
E-mail: office@maravet.com
www.maravet.com

S.C. BISTRIVET S.R.L.

Str. Libertății nr. 13, 420 155 Bistrița
Tel.: +40 263 239 038
Fax: +40 263 239 038
E-mail: office@bistrivet.ro
www.bistrivet.ro