



WE *respect* ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

# VACCINURI PENTRU PISICI



FeliBio PCH  
FeliBio PCHR  
Biocan M



## CUPRINS

- Generalități despre vaccinurile din seria FeliBio
- Protecția împotriva virusului panleucopeniei feline
- Prevenirea infecțiilor respiratorii la pisicile reproducătoare
- Caracteristicile vaccinurilor FeliBio PCH și FeliBio PCHR - verificarea eficacității
- Dermatofitoza pisicilor și managementul acesteia
- Biocan M – utilizarea curativă și preventivă a vaccinului
- Întrebări frecvente



Vaccinurile din seria FeliBio reprezintă vaccinuri eficiente destinate imunizării active a pisicilor împotriva rinotraheitei infecțioase, a calicivirozei, panleucopeniei și virusului rabiei la pisici. Schema de vaccinare de bază este completată cu vaccinul Biocan M destinat profilaxiei și terapiei micozelor cutanate la câini și pisici, cauzate de dermatofitul *Microsporium canis*.



## Schema de vaccinare

### Vaccinarea de bază împotriva panleucopeniei, infecției cu virusul herpetic și a calicivirozei

Două vaccinări la un interval de 3 – 4 săptămâni. Vaccinarea primară cu o doză de vaccin FeliBio PCH la puii având vârsta de 8 – 10 săptămâni și vaccinare cu o doză de vaccin FeliBio PCHR de la vârsta de peste 3 luni.

### Vaccinarea de bază împotriva dermatofitozei

Vaccinarea profilactică se efectuează de la vârsta de douăsprezece săptămâni. Pisicile vaccinate primar trebuie vaccinate o dată în intervalul de 14 – 21 zile. În cazul vaccinării terapeutice, dacă este necesar, se mai poate aplica o altă doză de vaccin (a treia), la 18 – 24 zile de la revaccinare.

### Revaccinarea

Următoarele revaccinări regulate cu vaccinul FeliBio PCH, FeliBio PCHR sau Biocan M se efectuează în intervale de câte 12 luni.

#### Dozarea și metoda de aplicare

Doza vaccinului FeliBio este întotdeauna de un ml, indiferent de vârsta, masa sau rasa animalului, vaccinarea primară efectuându-se prima dată la vârsta de opt săptămâni. Vaccinul Biocan M este destinat pisicilor având vârsta de peste douăsprezece săptămâni, cu aplicare subcutanată, în zona de după omoplat, sau intramuscular în mușchiul membrului. Se recomandă efectuarea vaccinării primare în jumătatea stângă iar a vaccinării în jumătatea dreaptă a corpului.

### Reacții adverse (frecvență și gravitate)

La locul de vaccinare pot avea loc reacții locale rezonabile (de regulă, de mărimea unui bob de mază), care dispar după cel mult 3 săptămâni. În mod excepțional, pot apărea și reacții de hipersensibilitate.

# PROTECȚIA ÎMPOTRIVA VIRUSULUI PANLEUCOPENIEI

Virusul mărunt ADN a fost izolat pentru prima dată în cazul pisicilor, ca o cauză a bolilor infecțioase, în anul 1928. Parvovirusul felin este foarte strâns înrudit cu virusul parvovirozei la câini CPV-2, ceea ce explică posibilitatea noilor mutații ale virusului original CPV 2 – CPV 2a, CPV 2b și CPV 2c de a provoca îmbolnăviri cu efecte asemănătoare și la pisici.

## Virusul panleucopeniei feline

Panleucopenia este o infecție sistemică, pe parcursul căreia virusul ajunge, după replicare în țesutul limfatic, în toate țesuturile și produce deplețiunea celulelor și imunosupresia. Diviziunea în celulele epiteliale ale criptelor lui Lieberkühn duce la necroză tisulară și la o replicare a virusului în celulele progenitoare din măduvă și provoacă o deficiență a tuturor tipurilor de celule mieloide. Transmitia intrauterină sau infecția perinatală provoacă daune ale țesutului nervos. Simptomele neurologice la pisoi, cum ar fi de exemplu general cunoscuta ataxie a pisoilor, sunt provocate de replicarea virusului în celulele Purkinje ale cerebelului. În afară de asta, virusul afectează de asemenea retina și nervul optic.

### Derularea bolii și semnele clinice

În cele mai multe cazuri se îmbolnăvesc pisoii nevaccinați, cu vârsta cuprinsă între 4 – 6 luni, aceștia prezentând, de asemenea, și cea mai crescută mortalitate. După o infecție activă, animalul mai poate excreta virusul prin toate secrețiile până la șase săptămâni. Potrivit cercetărilor recente, este posibilă însă și o derulare blândă sau subclinică a infecției, mai ales în cazul pisicilor adulte. După un timp de incubare de câteva zile, timp în care are loc o replicare masivă a virusului, pot apărea simptome de apatie, febră, vărsături și, ca urmare, diaree, asociate cu o deshidratare semnificativă. În cazul în care sunt expuse virusului pisicile aflate în prima treime a sarcinii, se ajunge la decesul fetal și la resorbția acestuia, mumificarea fătului sau la avort. Infecția fătului în ultima etapă a sarcinii este responsabilă pentru simptomele neurologice tipice pisoilor – ataxie, tremorul de intenție, poziție largă și mers hipermetric necoordonat. În afară de asta, virusul afectează și retina și nervul optic. Pisica excretează virusul care rezistă condițiilor de mediu, extrem de mult și în titruri mari.



### Diagnostic

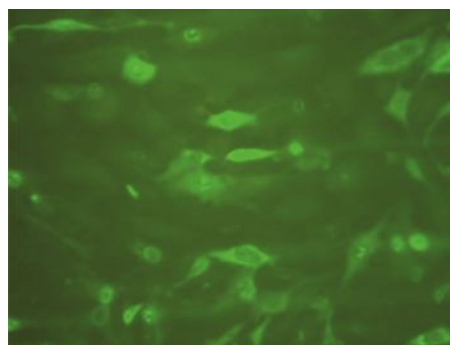
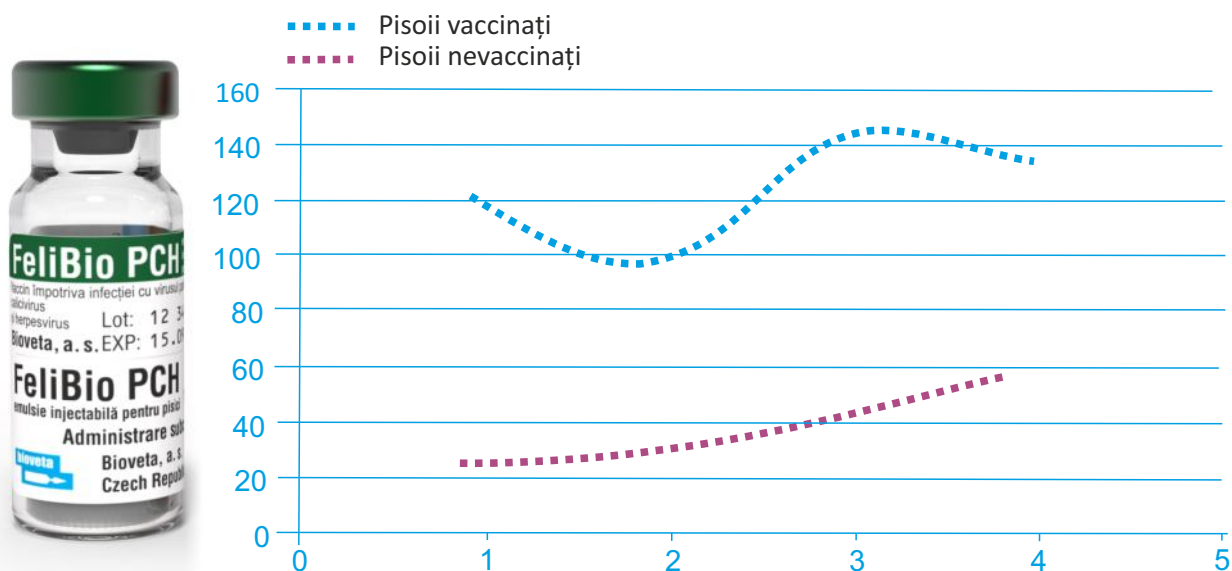
Virusul poate fi izolat din probe de sânge sau scaun. În practică se folosesc însă mai ales testele produse comercial, bazate pe principiul aglutinării latex și al imunocromatografiei, acestea având specificitate și sensibilitate acceptabilă. Examinările serologice bazate pe ELISA și pe imunofluorescență indirectă sunt limitate de faptul că anticorpul rezultat în urma vaccinării nu pot fi deosebiți de anticorpul rezultat în urma infecției. Majoritatea pisicilor seropozitive prezintă rezultate pozitive din cauza prevalenței ridicate a virusului din mediu și a populației de pisici vaccinate. O creștere de patru ori a nivelului anticorpilor de neutralizare a virusului însă caracterizează, fără echivoc, o infecție acută FPV.

## Măsuri preventive

- **O vaccinare eficientă cu vaccinurile FeliBio – cea mai importantă componentă a prevenirii panleucopeniei. Izolarea indivizilor având semne clinice**
- **Carantina animalelor în posibila perioadă de incubație – pisicile pot fi contagioase cu 2 – 3 zile înainte de apariția primelor semne clinice**
- **Curățarea și dezinfectarea temeinică a mediului în care trăiesc animalele**

## Verificarea eficienței vaccinurilor din seria FeliBio împotriva virusului panleucopeniei

Compararea numărului de leucocite în grupul pisoiilor vaccinați și în cel al pisoiilor nevaccinați în zilele de după infectare (exprimat în % față de valoarea inițială, la animalele individuale înaintea infectării)



Demonstrarea prezenței virusului panleucopeniei la pisici, în cultura celulară, cu ajutorul analizei directe a imunofluorescenței într-un grup de pisoi nevaccinați



# PREVENIREA INFECȚIEI RESPIRATORII ÎN CREȘTEREA PISICILOR

Aproximativ 80% din cazurile de boli ale tractului respirator superior la pisici sunt cauzate de virusul herpetic felin FHV 1 și/sau de calicivirusul felin FCV. Chiar dacă manifestările clinice ale infecțiilor respiratorii la pisici implică o serie de alte virusuri sau bacterii, cum ar fi de exemplu FIV, FeLV, bacteria *Bordetella* sau *Mycoplasma*, un rol decisiv este jucat chiar de acești doi agenți infecțioși.

## Virusul herpetic felin

Stă la originea rinotraheitei infecțioase, este răspândit în întreaga lume și a fost confirmat la felinele mari ale Lumii Vechi și Lumii Noi. Există un singur serotip, ale cărui tulpini diferă prin virulență. Acest ADN virus cu înveliș se divizează în celulele mucoasei căilor respiratorii superioare, în epiteliul conjunctivei și în neuroni. Tocmai persistența îndelungată în celulele nervoase permite forma latentă a bolii.

### Derularea bolii și semnele clinice

Boala acută clasică devine infecție cronică latentă cu reactivarea tipică intermitentă în situațiile de stres, la slăbire. În timpul reactivării se ajunge la o excretație masivă a virusului din organism, prin secreții oronazale și conjunctivale, sursa virusului fiind în principal pisica bolnavă, iar contaminarea mediului joacă un rol minor. Pisoii nou-născuți pot fi contaminați în timpul alăptării. Dacă apare boala clinică la pisoi, asta depinde de nivelul de anticorpi din colostru. Studiile epidemiologice au confirmat în mod clar impactul igienei precare a locului de reproducere, a concentrației mai mari de animale tinere și numărul animalelor asupra răspândirii virusului; în schimb, vaccinarea scade semnificativ intensitatea răspândirii virusului între indivizi. Virusul pătrunde în organism prin mucoasa cavității nazale, faringe, trahee și bronhiile mari. Boala durează aproximativ zece – paisprezece zile, la unii indivizi trece în stadiu cronic, cu formare de necroze pe mucoasa căilor respiratorii superioare și ulcerării corneene. Virusul în perioada latentă este stocat în ganglionii trigeminali și nu poate fi diagnosticat. La activarea infecției se ajunge după aplicarea steroizilor, pe parcursul alăptării și după schimbarea mediului.

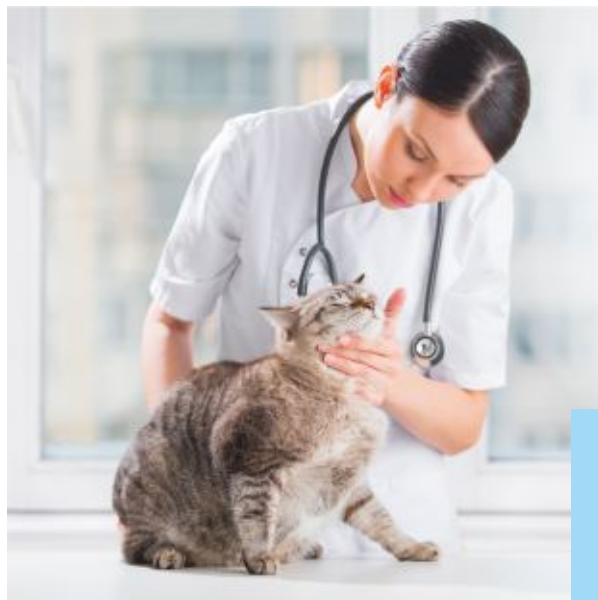
**Semnele clinice tipice** – salivație, pufoare, tuse, febră, anorexie, secreții nazale și oculare, chemoza conjunctivală, adeseori complicații cu bronhopneumonie bacteriană. Mai rar apar simptome dermatologice sub formă de ulcerări orale și faciale. Pericol pentru creștere îl reprezintă mai ales purtătorii cronici de virus având semne intermitente și adeseori neglijate de către crescători, de strănut paroxistic și /sau tuse, excreție oculară și nazală, gingivite sau stomatite cronice. Starea lor generală de sănătate inițial nu este alterată în mod semnificativ.

### Diagnostic

Baza diagnosticului o reprezintă anamneza și rezultatele examinării clinice, care pot exclude alte cauze ale bolilor de ochi, ale mucoasei căilor respiratorii superioare și ale pielii. În afara confirmării virusului prin metoda PCR în probele de tamponate conjunctivale din ulcerării, se poate confirma diagnosticul de dermatită herpetică și folosind examenul histopatologic al biopsiei cu dovezi de incluziune și excludere simultană ale altor diagnostice diferențiale. Testarea serologică este lipsită de valoare.

### Dificultățile diagnosticului de infecție herpetică

Un procent foarte mare de animale pozitive nu au simptome clinice. Rezultatele fals pozitive sunt tipice pentru etapa reactivării virusului de la ganglionii unui animal clinic sănătos. Rezultatele fals negative pot fi obținute chiar în ciuda simptomelor clinice semnificative, în momentul în care virusul nu este excretat, ținând cont de răspândirea intermitentă a secrețiilor. O altă cauză poate fi prelevarea greșită a mostrei, degradarea virusului în timpul transportului sau sensibilitatea insuficientă a testului PCR.



# Calicivirusul felin

Calicivirusul felin (Caliciviridae), în special Vesivirusul, face parte dintre virusurile ARN monocatenare fără înveliș, cu capsidă cubică tipică. Ca și ceilalți reprezentanți ai familiei Caliciviridae, acesta este caracterizat prin variabilitate mare de-a lungul anilor de mutații continue, în timpul cărora apar diferențe mari în virulență și capacitate de antigen. Mutația virusului duce în același timp la posibilitatea persistenței virusului pe mucoasa cavității bucale (gingivostomatită), concret la persistența virusului pe amigdale. Unele tulpini pot provoca infecții cu simptome severe de claudicație și însoțite de simptome sistemice.

## Derularea bolii și semnele clinice

Patogenul apare, de obicei, în grupuri mari, în adăposturi, unde prevalența ajunge până la 70% comparativ cu prevalența la pisici care trăiesc în grupuri mici, unde poate ajunge la 10%. Sursa de infecție o reprezintă pisicile cu boală acută, care elimină virusul prin toate secrețiile și excrețiile, sau purtătorii asimptomatici cronici, care răspândesc virusul în mediu prin salivă și secreții oculare. După infecție, aproape jumătate din pisici excretează virusul aproximativ 75 de zile. Excrețarea virusului poate dura chiar și un an, iar un anumit procent de pisici sănătoase clinic excretează virusul timp îndelungat. Simptomele clinice se corelează cu virulența virusului FCV, cu vârsta pisicilor și cu condițiile de la locul de reproducere. Perioada de incubație variază de la două la zece zile. Replicarea primară a virusului are loc în orofaringe, după trei-cinci zile apare viremia însoțită de formarea de necroze, pușchele și afte pe limbă, care se vindecă în două-trei săptămâni. Simptomele tipice ale infecției sunt ulcerările în cavitatea bucală, salivația, strănutul, febra, anorexia, pneumonia, dificultățile de respirație, tusea. Se poate complica cu pneumonie interstițială sau exsudativă severă, până la alveolită, artrită cu îngroșarea membranei sinoviale și înmulțirea fluidelor, pentru care sunt răspunzătoare probabil complexe imune. Ca și complicație gravă poate apărea icterul, hepatita și pancreatita, tromboembolismul și DIC. Virusul poate contribui și la stomatita cronică, iar sindromul limping cu șchiopătatul caracteristic și cu febră poate apărea abia după câteva zile sau chiar săptămâni după primele simptome respiratorii.



## Diagnosticul

În caz de boală acută, virusul poate fi izolat în tamponare din gură și nas, fecale, ser, urină, la pacienții cu gingivostomatite sunt relevante tamponarele orofaringiene. În cazul decesului pacientului ar trebui trimise mostre înghețate de țesuturi prelevate postmortem. Detectarea pozitivă nu înseamnă întotdeauna că este vorba de purtător cronic – pisica se putea reinfecta de curând și elimină virusul, pentru că încă nu și-a dezvoltat titruri de anticorpi suficiente. Dacă bănuieți că ar fi vorba despre purtător cronic, se recomandă tamponarele orofaringiene. Rezultatele diagnosticului trebuie interpretate întotdeauna împreună cu anamneza și cu simptomele clinice, pentru că până la 30% dintre animale pot fi pozitive.

## Profilaxia

Reducerea densității animalelor, îmbunătățirea calității aerului, menținerea unui mediu curat, nefolosirea WAP, utilizarea dezinfectiei eficiente – toate sunt specifice pentru creșterea animalelor respective. Izolarea pisicilor după trecerea infecției. Încercați să descoperiți purtătorii cronici cu titruri mici – tamponarele se aplică de trei ori la un interval de trei săptămâni. Pisicile care vor apărea pozitive, nu trebuie folosite la reproducere, ci eliminate din grup. Vaccinarea trebuie făcută în săptămâna a noua și a douăsprezecea, toate pisicile trebuie revaccinate după un an. În cazul unei situații grave de contaminare, pisoii trebuie revaccinați încă o dată, la vârsta de aproximativ 16 săptămâni. Pisicile adulte nevaccinate trebuie vaccinate și revaccinate după 2 – 4 săptămâni, de preferință cu aceeași tulpină a virusului. Vaccinarea pisicilor este necesară după transmiterea titrurilor corespunzătoare de anticorpi materni pisoilor și ca rapel de protecție. După trecerea infecției pisicile trebuie vaccinate din nou. Infecția putea fi provocată de o tulpină diferită de tulpina vaccinului.

## Verificarea eficienței vaccinului FeliBioPCH împotriva virusului herpetic la pisici FHV în conformitate cu cerințele Farmacopeii europene

Eficacitatea vaccinării împotriva virusului herpetic la pisici a fost verificată prin teste Challenge. Pe parcursul studiului pisoii au fost vaccinați iar după patru săptămâni după vaccinarea de bază pisoii au fost infectați intranasal cu suspensii virulente ale virusului FHV și, ulterior, au fost monitorizați zilnic timp de paisprezece zile de la infectare. Au fost monitorizate modificările zilnice ale stării de sănătate generală, care au fost evaluate printr-un sistem cu puncte. Pentru a dovedi excrețarea virusului au fost prelevate tampoane nazale (spălături) și proba rezultată a fost inoculată pe culturi de țesuturi.

### Evaluarea stării de sănătate a douăzeci de pisoii incluși în experimentul Challenge folosind sistemul cu puncte

Mortalitate	10 puncte
Apatie	2 puncte
Temperatură 39,5 – 40,0 °C	1 punct
Temperatură > 40 °C	2 puncte
Temperatură < 37 °C	3 puncte
Glossitida	3 puncte
Secreții nazale	
medii	1 punct
- mari	2 puncte
Tuse	2 puncte
Strănut	1 punct
Atac de tuse	2 puncte
Secreții oculare medii	1 punct
secreții oculare pronunțate	2 puncte
Conjunctivită	2 puncte
Scădere în greutate > 5,0 procente din greutatea corporală	2 puncte
Excreție de virus (număr total de zile):	
≤ 4 zile	1 punct
5 – 7 zile	2 puncte
> 7 zile	3 puncte



În cazul pisoilor nevaccinați, la grupele de control au fost urmărite simptomele clinice caracteristice, sub formă de descărcare seroasă din ochi și strănut, ulterior caracterul secreției s-a transformat într-unul cu mucozități, chiar mucopurulent, cu tendință de formare a crustelor în jurul ochilor și al nasului. La unele animale a apărut conjunctivita, iar în afară de strănut, și tusea și apatia. Boala a fost însoțită de creșterea temperaturii, iar la 50% din controale s-a înregistrat o scădere în greutate. Totalul de puncte era de 15,5 puncte.

La pisoii vaccinați s-au înregistrat semnele clinice ale bolii într-o măsură foarte limitată, după cum reiese din totalurile punctelor, care au ajuns la 4,0. La compararea celor două grupuri, în funcție de sistemul de puncte menționat în monografia farmacopeii, este evident efectul protector al vaccinării efectuate.

**Prin testul Challenge efectuat pe animale sensibile, în conformitate cu monografia Farmacopeii europene, s-a demonstrat eficiența vaccinului FeliBio PCH împotriva infecției cu virusul herpetic felin, respectând schema de vaccinare recomandată.**



Pisicile nevaccinate, cu simptome clinice de infecție cu virusul herpetic, după testul Challenge



## Verificarea eficienței vaccinului FeliBio împotriva calicivirusului virulent al pisicilor FCV, în conformitate cu cerințele Farmacopeii europene

Eficacitatea vaccinării împotriva calicivirusului pisicilor a fost verificată prin testul Challenge. În timpul studiului, pisoi nevacinați și pisoi la patru săptămâni de la vaccinarea de bază au fost infectați intranasal cu suspensie virulentă de virus FCV și, ulterior, timp de paisprezece zile de la infectare au fost monitorizați zilnic. Au fost monitorizate modificările zilnice ale stării de sănătate generale, acestea fiind evaluate într-un sistem de puncte. Pentru a dovedi excrețarea virusului au fost prelevate tampoane nazale (spălături) și proba rezultată a fost inoculată pe culturi de țesuturi.

### Evaluarea stării de sănătate a douăzeci de pisoi incluși în experimentul Challenge folosind sistemul cu puncte

Mortalitate	10 puncte
Depresie (Apatie)	2 puncte
Temperatură > 39,5 °C	1 punct
Temperatură < 37 °C	2 puncte
Furuncule (nazale sau orale)	
mărunte, în număr mic	1 punct
mari și numeroase	3 puncte
Secreții nazale	
medii	1 punct
mari	2 puncte
Secreții oculare	1 punct
Scăderea în greutate	2 puncte
Excreție de virus (număr total de zile)	
< 4 zile	1 punct
5 – 7 zile	2 puncte
> 7 zile	3 puncte

În cazul animalelor vaccinate, după testul Challenge a apărut doar rareori o secreție ușoară din ochi și nas, în timp ce la nicio pisică vaccinată nu s-a observat apariția de furuncule pe mucoasa cavității bucale sau nazale, iar evaluarea în cadrul sistemului de puncte a obținut valoarea 2,9.

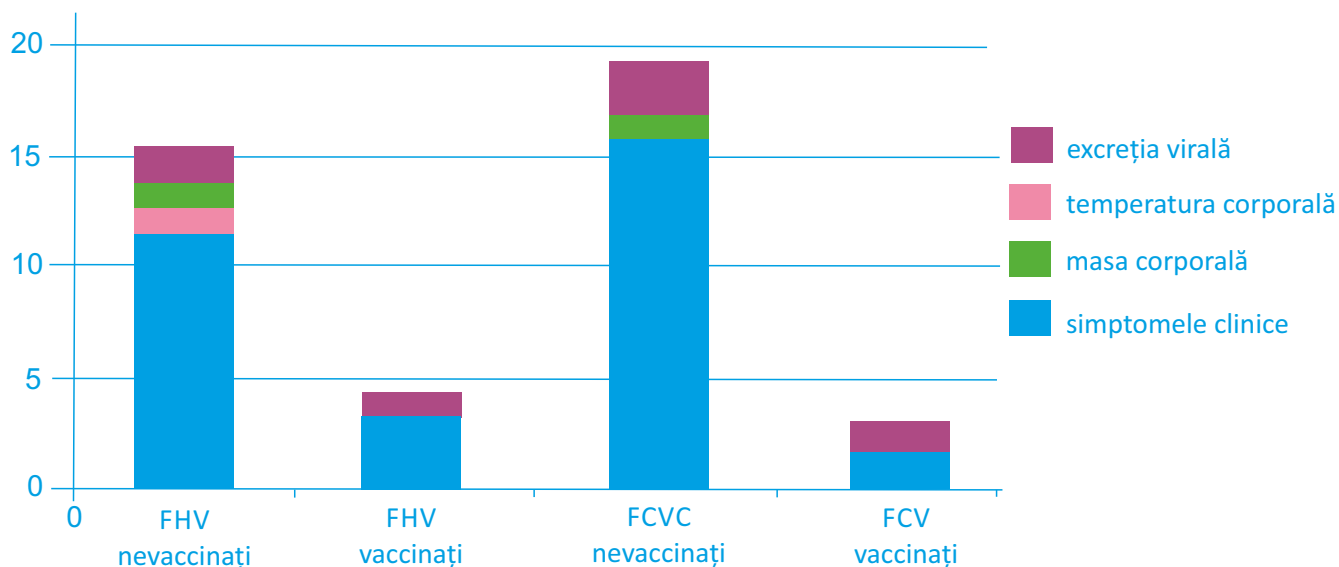
În cazul tuturor pisicilor din grupul de control au fost observate furuncule de mărimi diferite, atât pe mucoasa cavității bucale, cât și nazale. În cazuri rare, s-au confirmat secreții din nas și ochi, iar în cazul a patru pisici s-a înregistrat și o scădere de greutate. La niciun animal nu s-a observat creșterea temperaturii peste 39,5 °C sau deces. Totalul de puncte a fost de 19,4. Comparând cele două grupuri în funcție de punctajul descris în monografia farmacopeii, se vede efectul protector clar al vaccinării efectuate iar vaccinul se demonstrează a fi eficient la folosirea în conformitate cu schema menționată a vaccinării.

**Prin testul Challenge efectuat pe animale sensibile, în conformitate cu monografia Farmacopeii europene, s-a demonstrat eficiența vaccinului FeliBio PCH împotriva infecției cu virusul cu calicivirusul felin, respectând schema de vaccinare recomandată.**



Eroziunile și aftele din cavitatea bucală la pisicile din grupul nevacinat

## Evaluarea debutului imunității după vaccinare – diferențe în intensitatea simptomelor clinice între grupurile de pisoi vaccinați și nevaccinați (număr de puncte)



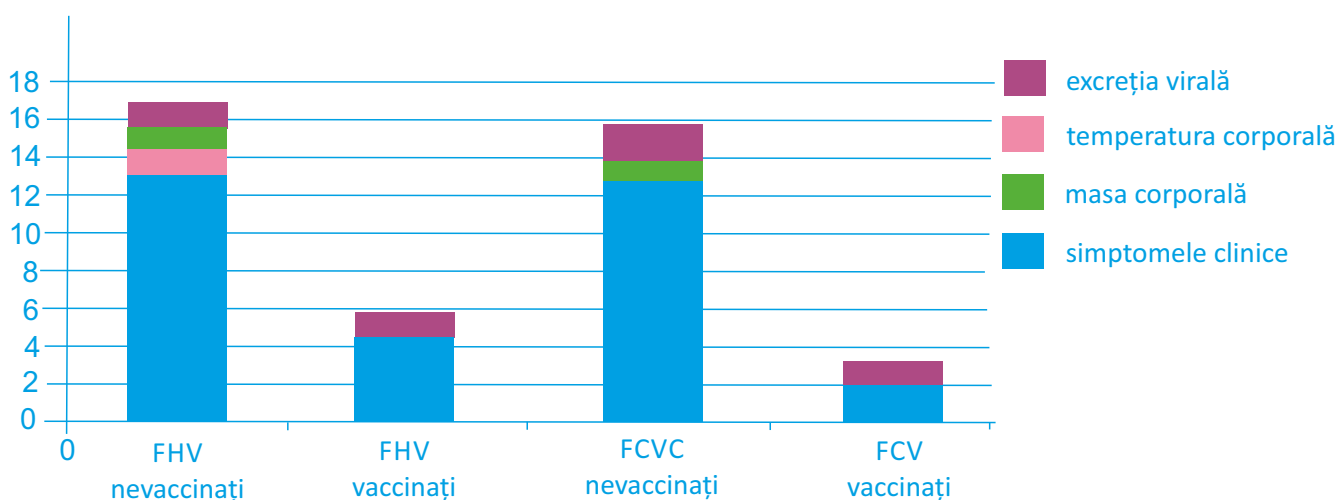
Graficul compară morbiditatea în grupul pisicilor vaccinate și nevaccinate în urma testului Challenge cu virusurile FHV și FCV

Grupul de pisoi / simptome în puncte	FHV nevaccinați	FHV vaccinați	FCV nevaccinați	FCV vaccinați
Simptomele clinice	12,3	3,0	15,7	1,4
Febrilitatea	0,8	0	0	0
Scăderea masei corporale	1,0	0	0,8	0
Intensitatea excreției virale	1,4	1,0	2,9	1,5
<b>Total</b>	<b>15,5</b>	<b>4,0</b>	<b>19,4</b>	<b>2,9</b>

Tabelul de notare a intensității simptomelor clinice în grupul pisicilor vaccinate și nevaccinate, în urma testului Challenge cu virusurile FHV și FCV



## Verificarea duratei de douăsprezece luni a imunității – diferențele de intensitate a simptomelor clinice în grupurile de pisoi vaccinați și nevaccinați



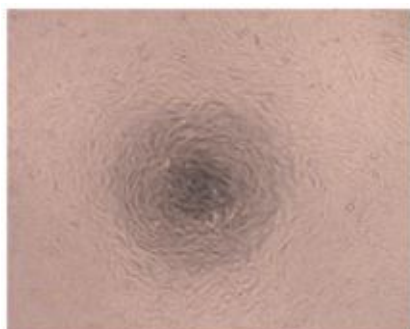
Graficul compară morbiditatea în grupurile de pisici vaccinate și nevaccinate, în urma metodei challenge cu virusul FHV și FCV

Grupul de pisoi / simptome în puncte	FHV nevaccinați	FHV vaccinați	FCV nevaccinați	FCV vaccinați
Simptomele clinice	12,3	3,0	15,7	1,4
Febrilitate	0,8	0	0	0
Scăderea masei corporale	1,0	0	0,8	0
Intensitatea excreției virale	1,4	1,0	2,9	1,5
<b>Total</b>	<b>17,2</b>	<b>6,6</b>	<b>15,8</b>	<b>2,7</b>

Tabelul de notare a intensității simptomelor clinice în grupul pisicilor vaccinate și nevaccinate, în urma testului Challenge cu virusurile FHV și FCV, la douăsprezece luni de la vaccinare

### Izolarea virusului din spălături nazale:

Eșantion negativ de la un pisoi vaccinat  
Linie celulară stabilă CRFK



Eșantion pozitiv de la un pisoi nevaccinat  
Prezență CPE cauzată de FCV (FHV)



# PROBLEMA RABIEI

Rabia reprezintă una dintre cele mai periculoase boli transmisibile la om. Boala apare la toate animalele cu sânge cald, în condițiile noastre ca sursă de infecții pot fi vulpile, jderii și alte animale care trăiesc în natură.

În prezent, datorită vaccinărilor corespunzătoare în locurile de creștere a câinilor și pisicilor, ca și datorită vaccinării generale a vulpilor în Europa, rabia este în scădere. Cu toate acestea, când ne aflăm în contact cu animalele care trăiesc liber în natură, aici incluzând și rozătoarele, insectivorele și zburătoarele, trebuie să fim precauți.

## Virusul rabiei

Infecția are loc numai prin contactul direct cu animalul infectat, sursa infecției fiind saliva și țesutul nervos – virusul nu se află în fecale sau scaun. În corp pătrunde prin rană (mușcătură), mult mai rar prin piele intactă, prin conjunctivă sau prin nas. Virusul ajunge la terminațiile nervoase, de-a lungul nervului pătrunde în țesutul nervos central iar aici începe să se multiplice în celulele nervoase, producând inflamația virală a creierului și a măduvei spinării. După aceasta virusul se mută din nou de-a lungul nervilor, în glandele salivare, de unde ajunge în mediu. Momentul în care apar primele simptome ale bolii depinde de locul rănirii. Primele simptome pot apărea după trei - șase săptămâni, dar au fost înregistrate și perioade de incubație de câteva luni și chiar mai mari de un an!

### Derularea bolii și semnele clinice

Fiecare etapă a bolii se corelează cu modul în care se răspândește virusul în organism. De cele mai multe ori este vorba de simptome nervoase, care sunt provocate de inflamarea virală a țesutului nervos. La începutul bolii individul infectat își modifică comportamentul, pisica este iritată sau, dimpotrivă, foarte liniștită, alternând pofta de mâncare obișnuită cu anorexia. În etapa următoare a bolii, aceasta începe să devină nervoasă, încercând să prindă obiecte inexistente, atacă oamenii cunoscuți și obiectele, uneori se mușcă și se rănește singură. Se poate observa deseori și teama de apă, anorexia sau, dimpotrivă, lăcomia excesivă, salivația crescută, vărsăturile. Acest stadiu se transformă rapid în ultimul stadiu, când pisica nu mai este capabilă să înghită, nu mai miaună, apare paralizia unuia sau a mai multor membre, individul are probleme respiratorii din cauza lipsei de activitate a diafragmei și a mușchilor intercostali. După câteva zile moare.



### Diagnosticul

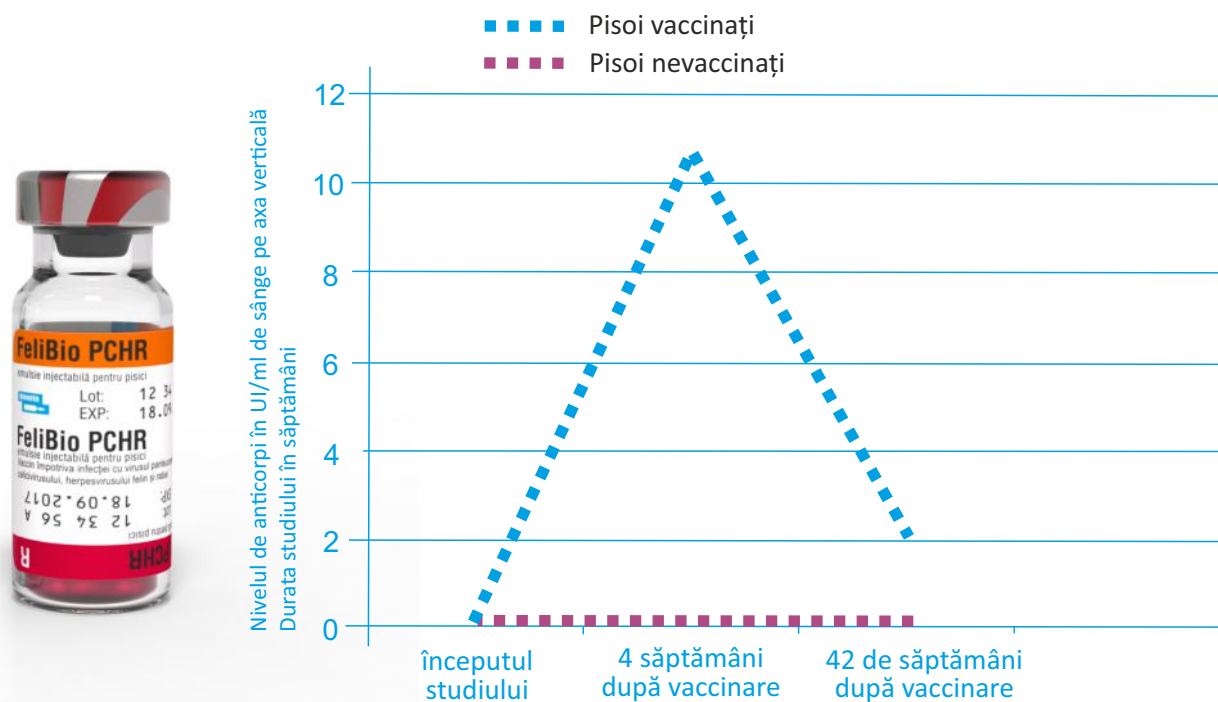
Dacă există suspiciunea de infecție cu rabie a animalelor nevaccinate, acestea având simptome de encefalită, se recomandă eutanasia acestora, mai ales dacă proprietarul nu exclude contactul cu un animal sălbatic. Doar examenul imunologic și histopatologic al țesutului cerebral, ca și efectuarea testului pe șoarecii de laborator pot arăta sigur existența acestei boli.

## Profilaxia

Vaccinurile produse în prezent conferă garanția că pisica vaccinată este protejată împotriva acestui virus. Până acum nu a fost semnalat nici un caz în care ar fi declanșată această infecție virală la vreun animal vaccinat. Vaccinarea face parte din schema de vaccinare a pisoilor la vârsta de 3 – 4 luni. Vaccinul combinat FeliBio PCHR este destinat vaccinării anuale.

## Verificarea eficienței vaccinurilor FeliBio PCH și FeliBio PCHR ad us. vet. împotriva challenge-ului cu virusul rabiei, în conformitate cu metodologia prevăzută în Farmacopeea europeană

Pisoii au fost vaccinați cu o singură doză de vaccin FeliBio PCH iar după 21 de zile au fost revaccinați cu o singură doză de vaccin FeliBio PCHR. Tuturor pisoilor incluși în studiu li s-au prelevat mostre de sânge pentru testarea prezenței anticorpilor împotriva virusului rabiei. O altă prelevare de sânge pentru testele serologice a fost efectuată la un interval de 4 săptămâni de la vaccinare, ca și în perioada efectuării de Challenge, adică la 12 luni de la vaccinare.



Graficul dinamicii formării de anticorpi pe parcursul a douăsprezece luni de la vaccinare

Cu ajutorul examenului serologic s-a demonstrat un răspuns solid al anticorpilor la animalele vaccinate, deoarece într-un interval de patru săptămâni după vaccinare s-a înregistrat titrul de anticorpi în intervalul 4,56 – 15,6 UI/ml, cu o medie de 10,6 UI/ml, iar după perioada de 12 luni de la vaccinare, în intervalul 0,75 – 4,56 UI/ml, cu o medie de 2,1 UI/ml.

În timpul perioadei de observație de nouăzeci de zile de la infectare, la niciunul dintre animalele vaccinate nu s-au observat simptomele clinice ale bolii și n-a avut loc niciun deces, iar la examinarea cu imunofluorescență, după trecerea perioadei de observare, nu a fost demonstrată la niciun animal prezența virusului rabiei.

**Cu ajutorul testului Challenge efectuat pe animale sensibile, în conformitate cu monografia Farmacopeea europeană, timp de 12 luni după efectuarea imunizării pisicilor cu vaccinul FeliBio PCHR, în conformitate cu schema de vaccinare recomandată, a fost demonstrată eficacitatea vaccinării împotriva infecției cu virusul rabiei.**



# ÎNTREBĂRI PRIVIND APLICAREA VACCINULUI Felibio PCH și Felibio PCH

## Este necesară revaccinarea repetată a pisoiilor?

Pisoi ar trebui revaccinați minim odată, în funcție de vârsta și mediul în care trăiesc. Ultima revaccinare ar trebui să se efectueze la vârsta de peste douăsprezece săptămâni. Revaccinarea se efectuează ținând cont de nivelul diferit de anticorpi maternali la pisoi din cadrul aceleiași fătări. La prima vaccinare a pisoiilor având vârsta de 8 – 9 săptămâni există riscul interferenței cu anticorpii maternali, deci revaccinarea este obligatorie.

## Care este vârsta minimă pentru prima vaccinare?

Vaccinul inactivat Felibio PCH este înregistrat pentru aplicarea la o vârstă de opt – nouă săptămâni. În cazurile indicate, în adăposturi, în timpul unui focar sau în alte cazuri asemănătoare, vaccinul poate fi aplicat și pisoiilor având vârstă mai mică. Doza este identică, de 1 ml, ca și la pisicile adulte.

## Care este diferența dintre un vaccin viu și unul mort?

Vaccinurile inactivate, deci și vaccinurile din seria Felibio, au în comparație cu vaccinurile vii un potențial patogen scăzut, nu există riscul de propagare a virusului în mediu și nici riscul provocării infecției cu acest virus în cazul unei manipulări incorecte a vaccinului. Deși vaccinul conține antigen mort, acesta inactivează și ucide foarte eficient tulpina de teren; se recomandă pentru adăposturi și grădinile ZOO, iar pentru pisicile vaccinate sau alte animale din fermă nu reprezintă risc de infecție.

## Ce perioadă de imunizare are?

Este obligatorie vaccinarea anuală? Vaccinurile protejează împotriva infecției cu virusul herpetic și calicivirozei doar 12 luni, deci este necesară revaccinarea anuală. Acest fapt are legătură cu etiopatogeneza infecției cu virusul FCV și FHV, care se multiplică în mucoasă și nu ajung astfel în contact intens cu celulele sistemului imunitar. Boala se declanșează, cu mici excepții, în funcție de introducerea animalelor noi în populație. Infecția are loc adeseori în combinație cu infecția cu virusul herpetic, infecția Chlamydomydia felis sau Bordetella bronchiseptica, ceea ce poate modifica, într-o anumită măsură, manifestările clinice. Patogenul se găsește de obicei în grupuri mari, în adăposturi, unde prevalența ajunge chiar la 70%.

## Este posibilă vaccinarea cu vaccinurile din seria Felibio a pisicii bolnave cronic?

Vaccinurile inactivate Felibio pot fi folosite la animalele bolnave cronic, de exemplu la pisicile având diabetes mellitus, tulburări ale funcției tiroidiene, boli cronice ale tractului urinar sau ale ficatului etc. Utilizarea vaccinului cu antigenul inactivat este mai sigură la aceste animale.

## Este necesară vaccinarea anuală regulată?

Vaccinarea împotriva panleucopeniei, a infecției cu virusul herpetic, cu calicivirus și cu vaccinul rabiei este recomandată de specialiști din domeniul medicinei feline, este obligatorie în fermele mari și în adăposturi, în cazul apariției unui focar de infecție. Având în vedere mortalitatea și morbiditatea crescută, este considerată ca fiind baza prevenirii panleucopeniei la pisici, a infecției cu virusul herpetic felin și cu calicivirusul.

## Care este procedura de vaccinare în cazul pisicilor tratate cu corticosteroizi?

După un interval de trei-patru săptămâni, în cazul în care starea de sănătate a pisicii permite acest lucru, este posibilă vaccinarea pisicilor tratate îndelungat cu corticosteroizi. Unul dintre avantajele vaccinurilor inactivate îl reprezintă aplicarea acestora și la animalele imunosupresate, animalele asimptomatice și pozitive pentru FIV și FeLV.

## Care este tulpina vaccinului panleucopeniei?

Vaccinul conține o tulpină foarte imunogenă, izolată din mucoasa intestinală a pisicii bolnave. În cazul panleucopeniei, vaccinarea reprezintă piatra de bază a prevenirii acestei infecții, iar protecția cu un vaccin eficient este foarte fiabilă chiar la o presiune infecțioasă crescută.

## Se pot vaccina pisicile gestante?

Vaccinarea animalelor gestante în general nu este recomandată. Există însă situații, cum ar fi de exemplu izbucnirea unei epidemii de panleucopenie în adăpost, când vaccinarea pisicilor gestante este mai puțin periculoasă decât să fie lăsată atât pisica, cât și puii nenăscuți fără anticorpi, deci nevaccinați. Vaccinarea cu vaccinul inactivat este sigură, chiar ținând cont de riscul unei infecții intrauterine a pisoiilor.

## Ce tulpină de calicivirus conține vaccinul?

În toată lumea este cel mai des utilizată tulpină de vaccinare a calicivirusului tocmai tulpina F9, de la care este derivată tulpina de vaccinare a vaccinului din seria Felibio. Marele avantaj al acesteia este crearea imunității încrucișate împotriva majorității tulpinilor de teren ale calicivirusului pisicilor FCV.



## PRINCIPII GENERALE DE PREVENIRE A BOLILOR VIRALE ÎN CREȘTEREA PISICILOR

- Se acceptă pentru creștere doar animale vaccinate
- Pisicile trebuie vaccinate cu puțin timp înainte de presupusa reproducere
- Pisticile gestante trebuie separate de celelalte pisici cu trei săptămâni înainte de fătare.
- Toți pisoii trebuie vaccinați cu vaccinul FeliBio PCH, de la vârsta de 8 – 9 săptămâni, iar după 2 – 4 săptămâni trebuie revaccinați cu vaccinul FeliBio PCHR.
- Noii pisoii pot fi introduși lângă ceilalți pisoii abia după prima vaccinare, cel mai devreme la vârsta de 9 săptămâni.
- Având în vedere numărul mare de pisoii și pisici nevaccinate în adăposturi și în crescătoriile mari, ca și presiunile enorme de infectare din cauza rezistenței virusului în mediu și existența purtătorilor de virus asimptomatici, este necesară protecția animalelor prin imunizare activă.
- Dacă în crescătorie se suspectează prezența animalelor infectate latent, trebuie efectuată diagnosticarea iar în cazul rezultatelor pozitive, animalele respective trebuie eliminate sau îndepărtate.
- Dacă există un risc de infecție, mai ales în adăpost sau în crescătoriile cu concentrație mare de pisici, specialiștii recomandă a doua revaccinare a pisoilor, la vârsta de 16 săptămâni.





*O lume sigură pentru pisici...*

**FeliBio PCH**  
**FeliBio PCHR**  
**Biocan M**





# DERMATOFITOZA PISICILOR ȘI MANAGEMENTUL ACESTEIA

Dermatofitoza este infecția părului și a stratului cornos al pielii (stratum corneum). La 98 % dintre pacienți, infecția este provocată de ciuperca keratinophilică *Microsporum canis*, iar foarte rar inițiatorul bolii este *Microsporum gypseum* sau *Trichophyton mentagrophytes*. La boală sunt predispuși pisoii, animalele cu blană lungă și animalele imunosupimate.

## Agentul care cauzează infecția este *Microsporum canis*

Din cauza transmiterii de *Microsporum canis* și *Microsporum gypseum* de pe pielea și blana pisicii, pe pielea omului și a producerii de simptome clinice de dermatofitoză, ciupercile sunt clasate la ciuperci zoofile, fiind răspândite în întreaga lume. Infecția apare în urma contactului cu hife sau conidii, de obicei prin contactul direct între indivizii bolnavi sau purtătorii asimptomatici (de multe ori chiar pisici), cu blana infectată sau pielea descuamată, piepteni sau foarfeci, eventual și indirect, prin insecte. Ciupercile se înmulțesc în blană și la suprafața celulelor cheratinizate. Componenta principală este hifa, care alcătuiește miceliul. Prin divizarea hifelor se formează sporii, care sunt foarte rezistenți în mediu și pot supraviețui într-un mediu uscat peste un an de zile. Acești spori rezistenți formează astfel rezervor pentru următoarele infecții.

### Derularea bolii și semnele clinice

Animalele tinere sunt mult mai susceptibile de a primi o boală fungică decât animalele adulte, din cauza lipsei de strat puternic lipidic. Acestea sunt predispuse la dezvoltarea infecției, dacă au vârsta sub doi ani, au organismul slăbit din cauza unei alte infecții (FeLV, FIV), li se administrează medicamente care suprimă reacția imunitară, sunt hrănite necorespunzător și au condiții de igienă precare, au leziuni ale pielii, ectoparaziți etc. În cazul pisicilor, un rol important îl joacă stresul animalelor crescute în grupuri mari și condițiile proaste din crescătorie. Pentru această boală sunt tipice leziuni rotunde, cu margine eritematoasă și aspect de „pudră” sau pierderea caracteristică a părului, dar acest simptom nu este o condiție. Alopecia neregulată produsă de boala fungică poate imita prin aspect alopecia felină simetrică. Dacă se formează la locul infecției cruste, dermatofitoza la pisici poate fi confundată cu dermatita miliară. În cazul în care dermatofitoza este localizată în zona feței și bărbiei și are evoluție cronică, poate semăna cu simptomele acneei feline. Evoluția mai complicată a dermatofitozei este însoțită de hiperkeratoză, formarea de pustule, seboree sau granuloame, la pisicile persane se pot forma noduli subcutanați cu tendință de ulcerare și formare de fistule. Părul cade și este fragil. Modificările blănii sunt strâns legate de intensitatea pruritului, care însă primar nu este foarte intens. Există, de obicei, pe partea superioară a nasului, pe obraji, urechi, simetric sau asimetric, adesea generalizat.



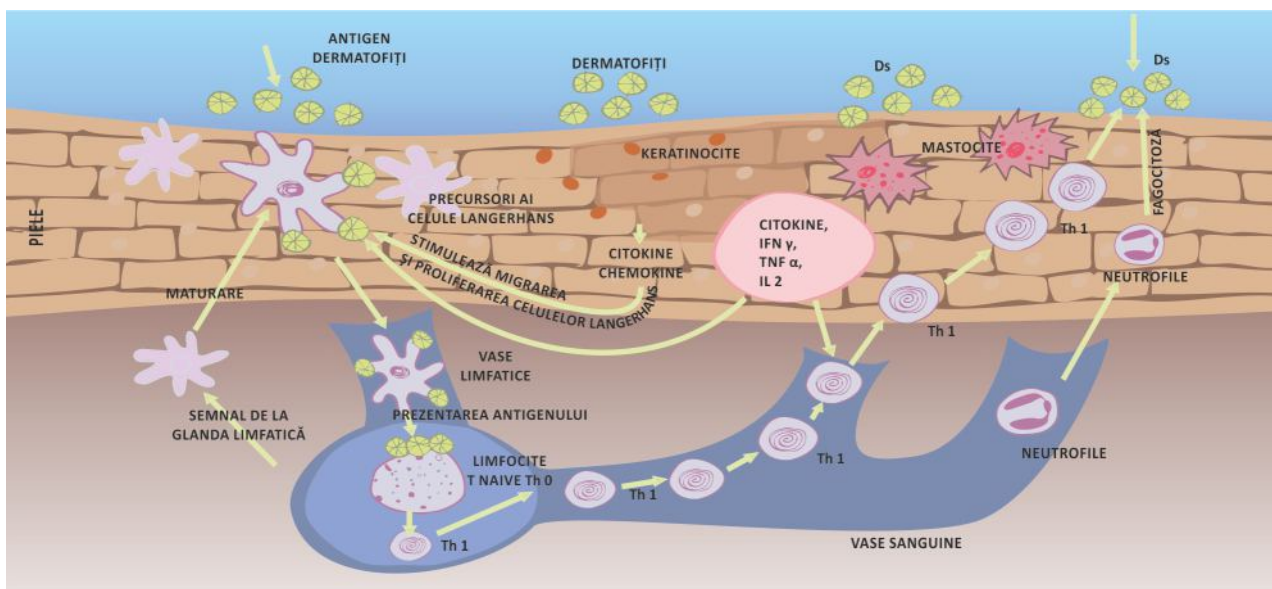
## Profilaxia dermatofitozelor provocate de *Microsporum canis*

Pentru a preveni răspândirea, este necesară izolarea pisicilor bolnave. Animalele care au fost în contact cu animalul bolnav, ar trebuie de asemenea, investigate. Diagnosticul poate detecta eventualii purtători asimptomatici. Este necesară eliminarea surselor de ciuperci din mediu (piele descuamată, păr, pățuri, covoare), de preferință cu ajutorul unui aspirator cu filtru performant și cu mijloace de dezinfecție uzuale. Asanarea mediului ar trebui efectuată din trei în trei zile, timp de o lună din momentul în care va fi dubla cultură de ciuperci negativă la toate animalele.

## Principiile imunologice de vaccinare

Dermatofitoza recidivează doar în cazuri rare, putându-se concluziona că după infectare se creează o imunitate eficientă și de lungă durată.

În ciuda faptului că este vorba de infecția părților superioare de piele keratinizată, răspunsul imun este legat atât de partea umorală, cât și celulară a imunității. Un rol important îl joacă celulele lui Langerhans din epidermă, care prezintă antigen, spori de ciuperci, limfocite T. Activarea limfocitelor T-helper și eliberarea de citokine corespunzătoare din keratinocite duce la producerea de anticorpi în cazul unei evoluții cronice a infecției. Stimularea limfocitelor Th 1 și răspunsul celular caracterizat prin interferonul gama, interleukina 12 și interleukina 2 duc la dispariția simptomelor dermatofitozei. Citokinele, de asemenea, pot provoca migrarea neutrofililor și a macrofagelor cu efect citotoxic în straturile superioare ale pielii. Rolul exact al anticorpilor nu este cunoscut, însă efectul lor fungistatic are legătură cu opsonizarea și activarea complementului.



## Prevenirea ușoară și fiabilă a dermatofitozelor provocate de *Microsporum canis*

Vaccinul are scopuri profilactice și terapeutice, iar imunitatea celulară de după vaccinare și imunitatea parțială umorală protejează împotriva dermatofitozei produse de *Microsporum canis*. Vaccinarea cu acest tip de vaccin, care conține spori inactivați, nu produce expansiunea de spori virulenți ai *Microsporum canis* în mediu. de la locul aplicației, sporii sunt eliminați prin intermediul celulelor sistemului imunitar în două săptămâni. Vaccinul conține o tulpină izolată de la o pisică bolnavă, doza de antigen a fost aleasă pe baza unor studii intense de siguranță și eficacitate.

### Siguranța vaccinului Biocan M

Siguranța vaccinării poate fi caracterizată, pe baza testelor, ca fiind deosebit de semnificativă. După aplicare intramusculară și subcutanată pot apărea reacții locale ușoare, în funcție de metoda de aplicare și mărimea antigenului vaccinului.

Reacții locale, cum ar fi durerea și umflarea la locul aplicării dispar în două zile și pot fi prevenite prin utilizarea următoarelor măsuri:

- **Alegerea locului corect pentru aplicare**
- **Lungimea și diametrul acului corecte**
- **Aplicarea acului uscat**
- **Nu folosiți dezinfectia înainte de aplicarea vaccinului**
- **Aplicarea vaccinului aflat la temperatura camerei**

# ÎNTREBĂRI PRIVIND APLICAREA VACCINULUI BIOCAN M

## Se pot combina preparatele antimicotice sistemice cu vaccinarea terapeutică?

Nu, aplicarea parenterală a medicamentelor antifungice interferează cu vaccinarea și împiedică reacția adecvată a sistemului imunitar la antigenul din vaccin. Odată cu vaccinul poate fi administrat în cazurile indicate un produs local care să reducă inflamația și pruritul.

## În cazul vaccinării anuale este necesară revaccinarea?

Nu, revaccinarea nu este necesară, pentru păstrarea imunității împotriva ciupercilor este suficientă o singură aplicare la un interval de douăsprezece luni.

## Dacă utilizăm vaccinul în scop terapeutic, la cât timp după vaccinare se va întrerupe înmulțirea și răspândirea ciupercii?

Ciuperca încetează să prolifereze în cea mai mare măsură imediat după prima administrare a vaccinului, însă abia după a doua aplicare se oprește înmulțirea sporilor infecției definitiv. A treia aplicare este necesară mai ales pentru pacienții având leziuni extinse, confirmându-se astfel imunitatea de lungă durată. După aplicarea vaccinului poate apărea o agravare și roșeață tranzitorie, din cauza reacției celulelor sistemului imunitar cu sporii ciupercii, dar acest lucru este considerat fiziologic și va dispărea în decurs de o zi sau două.

## Înainte de aplicare se recomandă încălzirea vaccinului la temperatura camerei. Cum poate fi realizat acest lucru în practică?

În modul ideal se scoate vaccinul din frigider și se lasă să stea la temperatura camerei aproximativ zece-cincisprezece minute, în timpul examenului clinic. Scopul este să nu se utilizeze un vaccin prea rece, deoarece acesta ar putea provoca, la fel ca și vaccinurile virale sau bacteriene, o reacție dureroasă după aplicare.

## Pisica nu a fost vaccinată cu vaccinul polivalent din seria FeliBio, ci cu un alt vaccin polivalent. Se mai poate aplica și vaccinul Biocan M?

Testele au confirmat posibilitatea aplicării concomitente a vaccinului Biocan M și a vaccinurilor polivalente din seria Biocan, ca și eficiența și siguranța acestuia la aplicare concomitentă. Nu avem la dispoziție teste care să demonstreze siguranța și eficiența aplicării vaccinului Biocan M odată cu vaccinurile având alte mărci. În general recomandăm aplicarea concomitentă doar în cazul unei presiuni mari de infectare, în rest este preferabilă aplicarea vaccinului antifungic separat.

## Care este rolul imunității materne, pisoii unei mame vaccinate cu vaccinul Biocan M sunt protejați? De ce vârsta primei vaccinări este de trei luni?

Pisoi nu sunt protejați de anticorpii materni obținuți din colostru, deoarece rolul principal îl joacă imunitatea celulară, celulele de memorie nu sunt transmise prin colostru. Pisoi fac parte din grupul de risc cu sensibilitate față de infecția fungică, dar vaccinarea la vârstă fragedă nu este eficientă din cauza imaturității părții celulare a sistemului imunitar. Dacă este necesar, se poate vaccina prima dată la vârsta de opt săptămâni, dar am prefera vaccinarea împotriva bolilor virale și ulterior vaccinarea împotriva *Microsporum canis*.



## BENEFICIILE VACCINĂRII PISICILOR ÎMPOTRIVA DERMATOFITOZEI

- Vaccinarea are ca rezultat obținerea unei imunități excelente și de lungă durată.
- Elimină semnificativ riscul introducerii infecției în crescătorie.
- Vaccinarea terapeutică limitează semnificativ intensitatea simptomelor și scurtează perioada de contaminare a mediului.
- Riscurile vaccinării sunt incomparabil mai mici față de efectele secundare ale aplicării preparatelor antimicotice orale, care acționează supresiv asupra măduvei și hepatotoxic.
- Aplicarea zilnică a medicamentului, timp de mai multe săptămâni, este atât pentru pisică cât și pentru proprietar un stres incomparabil mai mare față de aplicarea vaccinului.



**WE** *respect* **ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

---

Informații tehnice despre produsele din portofoliul Bioveta, a. s. și informații despre posibilitățile de achiziționare vor fi puse la dispoziția dvs. de către reprezentanții Bioveta Romania srl.

Bioveta România srl este reprezentantul în România al Bioveta a. s., Cehia.

---

**BIOVETA ROMANIA S.R.L.**

Str. Porțile de Fier nr.4, ap.15  
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](mailto:info@bioveta.ro)

[www.bioveta.ro](http://www.bioveta.ro)

[www.facebook.com/bioveta.romania](https://www.facebook.com/bioveta.romania)

**REPREZENTANTUL**

**BIOVETA, a. s. ÎN ROMÂNIA**

Dr. Militaru George  
Key Account Manager Regiunea S-E  
Mob. 0746 147 155  
E-mail: [militaru.george@bioveta.ro](mailto:militaru.george@bioveta.ro)

Dr. Cornea Bogdan  
Key Account Manager Regiunea N-W  
Mob. 0745 362 629  
E-mail: [cornea.bogdan@bioveta.ro](mailto:cornea.bogdan@bioveta.ro)

Dr. Buneanu Emilian-Răducu  
Key Account Manager Regiunea Moldova  
Mob. 0741 165 221  
E-mail: [buneanu.radu@bioveta.ro](mailto: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](mailto:office@farmavet.ro)  
[www.farmavet.ro](http://www.farmavet.ro)



**S.C. MARAVET S.R.L.**

Str. Europa nr. 9, 430 00 Baia Mare  
Tel.: +40 262 211 964  
Fax.: +40 262 211 964  
E-mail: [office@maravet.com](mailto:office@maravet.com)  
[www.maravet.com](http://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](mailto:office@bistrivet.ro)  
[www.bistrivet.ro](http://www.bistrivet.ro)

